



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

PROYECTO PARQUE DEPORTIVO RECREATIVO SANTIAGO CHIMALTENANGO, HUEHUETENANGO

RAFAEL EDUARDO ROLDAN YATE

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
A R Q U I T E C T O

GUATEMALA OCTUBRE DE 2018



**PROYECTO DE GRADUACIÓN:
PARQUE DEPORTIVO RECREATIVO
SANTIAGO CHIMALTENANGO, HUEHUETENANGO**

**TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**PROYECTO DESARROLLADO POR:
RAFAEL EDUARDO ROLDAN YATE**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO**

GUATEMALA OCTUBRE DE 2018

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA:

Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini	Vocal II
Msc. Arq. Alice Michele Gómez García	Vocal III
Br. Kevin Christian Carrillo Segura	Vocal IV
Br. Ixchel Maldonado Enríquez	Vocal V
Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario Académico

TRIBUNAL EXAMINADOR:

Msc. Leonel Alberto De La Roca Coronado	Examinador
Msc. Sergio Enrique Veliz Rizzo	Examinador
Msc. Axel Estuardo Velásquez Rayo	Examinador
Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón	Decano
Msc. Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario Académico



ACTO QUE DEDICO:

A DIOS

Por siempre haber estado a mi lado en todo momento y ser en quien me apoye para poder creer que se podía llegar a cumplir los sueños, las metas y las promesas que él puso sobre mi vida, a él sea la gloria.

A MI FAMILIA:

Por qué en los momentos más difíciles siempre estuvieron allí y siendo una inspiración para poder culminar tan grande sueño ya que sin ello esto no hubiese pasado.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMAL, FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por abrirme las puertas y forjar un futuro lleno de posibilidades.

A MIS CATEDRATICOS:

Que fueron forjando mi saber y llenando de herramientas y conocimiento para poder afrontar la vida con los suficientes argumentos. Por transmitir sus conocimientos de manera desinteresada por eso y más gracias.

A MIS AMIGOS:

Por haber estado en cada una de mis diferentes etapas desde los que conocí desde mi niñez hasta los que me acompañaron en la universidad y los que me acompañan el día a día que han hecho que este viaje sea más divertido, gracias amigos.



INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
ANTECEDENTES	3
JUSTIFICACIÓN	4
OBJETIVOS	5
DELIMITACIÓN DELTEMA	6
DELIMITACIÓN GEOGRAFICA:	6
DELIMITACIÓN SOCIECONOMICA:	6
DELIMITACIÓN TEORICA:	7
DELIMITACIÓN TEMPORAL:	7
METODOLOGÍA	8
CAPITULO II	9
2. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	10
2.1 ESCALA Y PROPORCION	10
2.2 EL HUMANO	10
2.3 DEFINICION HOMBRE	11
2.4 EL CUERPO:	11
2.5 URBES HUMANAS:	11
2.6 INTERRELACION HOMBRE Y SOCIEDAD:	12
2.7 PRACTICA DEPORTIVA	12
2.8 RELACION SALUD, DEPORTE	13
2.9 IMPORTANCIA DEL DEPORTE	13
2.10 CLASIFICACION DEL DEPORTE	13



2.10.1 DEPORTE PROFESIONAL:.....	13
2.10.2 DEPORTE SEMIPROFESIONAL:	13
2.10.3 DEPORTE BASE:.....	14
2.10.4 DEPORTE DE ENTRETENIMIENTO:	14
2.10.5 DEPORTE AFICIONADO:	14
2.10.6 DEPORTE RECREATIVO:	14
2.10.7 DEPORTE EN ESPACIOS ABIERTOS:	14
2.11 CLASIFICACION DEL DEPORTE	15
2.11.1 DEPORTE FEDERADO:.....	15
2.11.2 DEPORTE NO FEDERADO:	16
2.11.3 DEPORTE ESCOLAR.....	16
2.12 POLITICAS DE LA DIRECCION GENERAL DEL DEPORTE Y LA RECREACION: 17	
2.13 LEYES DEL DEPORTE, REGULACION SOBRE ESPACIOS ABIERTOS	18
2.14 EL DEPORTE A NIVEL DEPARTAMENTAL.....	20
2.15 FINES PRINCIPALES DEL DESARROLLO DEL DEPORTE Y LA RECREACION EN EL INTERIOR DE LA REPUBLICA	20
2.15.1 ASPECTO FISICO	21
2.15.2 ASPECTO RECREATIVO	21
2.15.3 ASPECTO PSICOLOGICO	21
2.15.4 ASPECTO RECREATIVO	21
2.16 RECREACION Y AREAS VERDES	22
2.17 PRACTICA RECREATIVA	23



2.17.1 PRACTICA PÚBLICA:.....	24
2.17.2 PRACTICA PRIVADA:.....	24
2.18 ASPECTOS DE RECREACION	32
2.18.1 TIPOS DE RECREACION PÚBLICA:	32
2.19 EMPLEO DE PARQUES	33
2.19.1 CLASIFICACION:.....	33
2.19.2 PARQUES NACIONALES:.....	33
2.19.3 PARQUE REGIONAL:	34
2.19.4 PARQUE METROPOLITANO:.....	34
2.19.5 PARQUE URBANO:.....	35
2.19.6 PARQUE DE BARRIO O COLONIA:	35
2.19.7 PARQUE INFANTIL:	36
2.19.8 PARQUE DEPORTIVO:	36
2.20 LOS PARQUES Y SUS DISTINTAS CLASIFICACIONES	37
2.20.1 MODELO DEPORTIVO/RECREATIVO:	37
2.20.2 MODELO DEPORTIVO/RECREATIVO MUNICIPAL ALDEANO	38
2.20.3 MODELO DEPORTIVO/RECREATIVO SUB-REGIONAL	38
2.20.4 MODELO POLIDEPORTIVO Y RECREATIVO REGIONAL	39
2.20.5 MODELO OLIMPICO RECREATIVO METROPOLITANA	39
2.20.6 GESTION DEL SISTEMA DEPORTIVO Y RECREATIVO	40
2.20.7 CONCLUSIONES MARCO TEORICO CONCEPTUAL	40
CAPITULO III	42



3. MARCO REFERENCIAL	43
3.1 REPUBLICA DE GUATEMALA	43
3.2 DESCRIPCION DE REGIONES	43
3.3 DEPARTAMENTO DE HUEHUETENAGO Y SU DESCRIPCION GEOGRAFICA	44
3.4 MUNICIPIO DE SANTIAGO CHIMALTENANGO, HUEHUETENANGO, PRINCIPALES CARACTERISTICAS	45
3.4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	45
3.4.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	46
3.4.3 EXTENSIÓN TERRITORIAL.....	47
3.4.4 CLIMA.....	48
3.4.5 OROGRAFÍA	48
3.4.6 FLORA.....	48
3.4.7 FAUNA.....	49
3.4.8 COSTUMBRES	49
3.5 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	50
3.5.1 POLÍTICA	50
3.5.2 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA	52
3.6 RECURSOS NATURALES	54
3.6.1 HIDROGRAFÍA.....	55
3.6.2 BOSQUES	56
3.6.3 SUELOS.....	57
3.7 POBLACIÓN.....	58



3.7.1 POR EDAD Y SEXO	58
3.7.2 URBANA Y RURAL.....	61
3.7.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, EMPLEO,	62
SUBEMPLEO Y DESEMPLEO	62
3.7.4 INGRESOS Y EGRESOS	64
3.7.5 NIVELES DE POBREZA.....	65
3.7.6 RELIGIÓN.....	66
3.7.7 MIGRACIÓN	66
3.7.8 VIVIENDA	67
3.8 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	68
3.8.1 AGUA.....	69
3.8.2 ENERGÍA ELÉCTRICA	70
3.8.3 DRENAJES	71
3.8.4 LETRINIZACIÓN	71
3.8.5 SALUBRIDAD	71
3.8.6 TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS	72
3.8.7 RASTROS	72
3.8.8 CEMENTERIOS	72
3.8.9 SALUD.....	73
3.8.10 EDUCACIÓN	76
3.9 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.....	82
3.9.1 CENTROS DE ACOPIO.....	82



3.9.2 SILOS	82
3.9.3 MERCADOS	83
3.9.4 VÍAS DE ACCESO.....	83
3.9.5 TRANSPORTE	84
3.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA.....	84
3.10 .1 ORGANIZACIONES COMUNITARIAS.....	84
3.10 .2 ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS	85
3.11 ENTIDADES DE APOYO.....	86
3.11.1 Asociación de Desarrollo Santiago Chimaltenango (ASODESCH).....	86
3.11.2 Asociación Bienestar Comunitario A.B.C.....	86
3.11.3 Asociación Para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad.....	87
3.11.4 ESTATALES.....	88
3.12 COMERCIAL Y FINANCIERO	91
3.12.1 PRINCIPALES PRODUCTOS QUE COMPRA EL MUNICIPIO	91
3.12.2 PRINCIPALES PRODUCTOS QUE VENDE EL MUNICIPIO	91
CAPITULO IV	92
4. ANALISIS DEL ENTORNO	93
4.1 UBICACION DEL PROYECTO.....	93
4.2 INCIDENCIA DEL ENTORNO SOBRE EL PROYECTO	93
4.3 EL PROYECTO Y SU INCIDENCIA EN EL ENTORNO.....	94
CAPITULO V	101
5.1 DEFINICIÓN DE LA DEMANDA DE LOS USUARIOS	102
5.2 NECESIDADES ELEMENTOS-BENEFICIARIOS.....	102



5.3 DEFINICIÓN DE BENEFICIARIOS.....	102
5.4 EVALUACION DE LA DEMANDA DE LOS USUARIOS EN LAS ACTIVIDADES FISICAS Y RECREATIVAS	104
5.5 ESTABLECER USUARIOS SEGÚN FRECUENCIA DE USO EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y/O RECREATIVAS.....	106
5.6 EVALUACION DE LA DEMANDA DE USUARIOS EN LA ACTIVIDAD RECREATIVA	107
5.7 ESTABLECER LA DEMANDA DE USUARIOS SEGÚN LA ACTIVIDAD DEPORTIVA	108
5.8 CÁLCULO DE AREAS	108
5.9 UTILIZACION DE AREAS SEGÚN NECESIDADES Y PREFERENCIAS DE DIVISION POR GRUPOS ETARIOS.....	109
5.10 ÁREA RECREACION PASIVA Y/O AREAS GENERALES	111
5.11 ÁREA DE DEPORTE RECREATIVO (MENOR).....	112
5.12 ÁREAS DEPORTIVAS (MAYOR).....	112
5.13 AREAS GENERALES	112
5.14 AREAS ADMINISTRATIVAS.....	113
6.0 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	113
6.1 ÁREAS GENERALES	113
6.2 EDIFICIO ADMINISTRATIVO.....	113
6.3 ÁREAS DE RECREACION ACTIVA.....	114
6.4 ÁREAS DE RECREACION PASIVA.....	114
6.5 ÁREAS DEPORTIVAS	114
CAPITULO VI	116
CAPITULO VII	123



7.0 PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO	123
CAPITULO VIII	138
8.0 PRESENTACION DE PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO	138
CAPITULO IX.....	152
9.0 PRESUPUESTO	153
CAPITULO X.....	154
10.1 CONCLUSIONES.....	155
10.2 RECOMENDACIONES	156
10.3 BIBLIOGRAFÍA	157



INTRODUCCIÓN

La falta de instalaciones y equipamiento deportivo que hoy por hoy adolece la mayoría de la población en el país es evidente, y esto por la ausencia de una planificación integral de la mayoría de municipios en todo el país, a esto hay que agregar que dentro de los ejes de trabajo no se considera prioritario incluir la recreación y el deporte.

Debido a ello se plantea la presente propuesta arquitectónica, la misma se ha realizado con el fin de proveer una posible solución a las necesidades deportivas y recreativas de la población del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango.

Se han considerado los lineamientos establecidos por las autoridades del Ministerio de Cultura y Deportes, así como de la facultad de arquitectura de la Universidad de San Carlos. Dicho anteproyecto enfoca su interés en el desarrollo social, cultural y deportivo, orientado a la promoción de mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio, así como de aquellos municipios aledaños que puedan beneficiarse del mismo.



CAPITULO I



ANTECEDENTES

El municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, cuenta con un número de 7,368 habitantes (datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística INE – 2,013) y señala que el rango de edad para desarrollar actividades deportivas y recreativas activas se encuentran entre 1-59 años; en el caso de esta comunidad existen 16,022 personas dentro de ese rango, esto representa un 82 % de la población general.

El 18 % restante se encuentra dentro el rango de 60 años en adelante; los cuales pueden desarrollar actividades recreativas pasivas.

Este municipio, cuenta con un total de 3 aldeas y 13 caseríos, para las cuales funcionan 17 establecimientos educativos (urbanos 5, rurales 4, PRONADE 7), de estos ninguno cuenta con canchas adecuadas para la práctica del deporte.

Dicha población, ha carecido tanto de instalaciones deportivas como recreativas óptimas que garanticen un servicio adecuado y digno.

Además, el municipio lamentablemente no tiene algún atractivo turístico, recreativo o áreas verdes, para que los habitantes puedan descansar o tener algún tipo de recreación, ya que los espacios existentes destinados a este tipo de actividades son muy escasos e insuficientes y no cuentan con el equipamiento necesario ni con el mantenimiento adecuado.

Al hablar de su ubicación nos referimos a que es un terreno que se encuentra al sur oeste del municipio dentro del casco urbano y que puede llegar a ser el punto central de las actividades deportivas y recreativas del municipio.



JUSTIFICACIÓN

El deporte y la recreación son problemas de bastante interés en general, y en el municipio de Santiago Chimaltenango no es la excepción, debido a la carencia de infraestructura adecuada se ha producido una pausa en el crecimiento del mismo. Y es por eso necesario proponer proyectos para actividades deportivas y recreativas.

El objetivo de realizar este proyecto nace de la necesidad y la falta de instalaciones adecuadas para uso deportivo y recreativo; esto conlleva a que las personas no pueden desarrollar este tipo de actividades dentro del municipio, teniendo que salir a otras comunidades para realizar dichas actividades.

En este municipio no existen instalaciones para el deporte excepto terrenos con maleza y boscosos, pero los mismos no tienen las condiciones requeridas ni con los servicios básicos, de igual manera existen otras áreas pero se encuentran dentro de algunos establecimientos públicos; y son de uso exclusivo para los estudiantes, por lo que no toda la comunidad tiene acceso al uso de estas.

Es por eso que se considera pertinente la propuesta de la construcción del nuevo estadio de fútbol y dos canchas alternas, las cuales contarán con las instalaciones necesarias para desarrollar las distintas actividades deportivas.

Asimismo, se propone un área recreativa colindante al estadio, y dentro del mismo se tiene contemplado incluirán áreas de recreación pasiva, así como también un parque infantil.

Con la realización de este proyecto se busca beneficiar a la población en del municipio, este proyecto busca el apoyar el fomento del deporte y la recreación, siendo el mismo un eje fundamental dentro de la sociedad.



OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL:**

Realizar una propuesta de diseño arquitectónica del estadio de fútbol y áreas recreativas, en el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

Desarrollar el diseño de un proyecto que logre integrar diferentes modalidades de deporte.

Diseñar áreas destinadas a la recreación conjunta al área deportiva.

Diseñar un parque infantil adyacente al estadio municipal.

- **OBJETIVO ACADEMICO:**

Crear un documento que sirva de apoyo al estudiante en el conocimiento de diseño de espacios deportivos y recreativos en función de factores sociales, culturales y bioclimáticos propios del departamento de Huehuetenango.

DELIMITACIÓN DELTEMA

DELIMITACIÓN GEOGRAFICA:

La propuesta del proyecto beneficiara a la población que integra el municipio de Santiago Chimaltenango, el terreno para dicho proyecto se localiza al noroeste del municipio.



DELIMITACIÓN SOCIECONOMICA:

El anteproyecto está dirigido a la población masculina y femenina comprendida en un intervalo de edades de 1 – 60 años de edad no importando el estatus socioeconómico que pueda tener el individuo; se tiene contemplado este rango de edad por el uso continuo que este grupo le pueda dar al mismo y que dentro de un valor agregado que se le pueda dar al proyecto a la comunidad, es la identidad y cultura deportiva que pueda obtener dicha población en base a la práctica de deporte y recreación.



DELIMITACIÓN TEORICA:

Se realizará la propuesta de un centro deportivo con áreas recreativas, cuya definición teórica es la de un objeto arquitectónico que integre áreas específicas para diferentes actividades deportivas y recreativas, que están en función del número de usuarios dentro de un rango de edades potencialmente aptas para la práctica del deporte y para usuarios en general en condición de recrearse.

DELIMITACIÓN TEMPORAL:

La capacidad del diseño propuesto del Centro deportivo y áreas recreativas, estará en función de la población proyectada al año 2030, determinada en base a cálculos aritméticos de crecimiento poblacional, planteados mediante la información de censos anteriores y actuales del Instituto Nacional de Estadística (INE)



METODOLOGÍA

Se tomarán los lineamientos metodológicos de la siguiente manera:

FASE 1: CONCEPCION

CONTENIDO: Conceptos y definiciones aplicados al desarrollo del anteproyecto.

RESULTADO:

Capítulo 1: Marco Conceptual

Capítulo 2: Marco Teórico

FASE 2: SINTESIS Y ANALISIS

CONTENIDO: análisis y diagnóstico de las condicionantes que vienen de lo general a lo particular y que definirán las características del anteproyecto.

RESULTADO

Capítulo 3: Marco Referencial

Capítulo 4: Análisis del Sitio

Capítulo 5: Premisas de Diseño

Capítulo 6: Prefiguración del Anteproyecto

FASE 3: PROPUESTA A LA SOLUCION

CONTENIDO: Propuesta Arquitectónica que surge como respuesta a toda la Investigación realizada para este anteproyecto.

RESULTADO:

Capítulo 7: Figuración del Anteproyecto

Capítulo 8: Conclusiones.



CAPITULO II

2. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Se toma como base lo concerniente a la recreación y al deporte, como incidentes principales para el desarrollo del individuo, sus actividades y el uso del tiempo libre, para obtener su bienestar físico, intelectual, emocional, social y espiritual.

2.1 ESCALA Y PROPORCION

Estos términos van ligados íntimamente al espacio a utilizar; ya que su referencia de medida está en función de la proporción humana.

- *La escala en arquitectura:* Es el elemento que relaciona los elementos (edificaciones) con nuestra capacidad de uso y comprensión humana.
- *La escala en el Diseño Urbano:* Es el elemento que interrelaciona las ciudades con nuestras funciones de comportamiento y uso de los individuos.
- *La proporción urbana:* Está determinada por los elementos que utilizamos para movernos dentro de las ciudades, tomando en cuenta factores de utilización e incidencia dentro de ellas

2.2 EL HUMANO

La mayoría de los organismos vivientes obtienen la energía que se origina del sol para poder subsistir; el ser humano no es auto sostenible, dependen de las plantas. La energía que consume el hombre puede dividirse en:

- *Energía Interna;* se utiliza para los procesos corpóreos
- *Energía Externa;* se utiliza en actividades como el funcionamiento de sus herramientas y el sustento de su cultura

2.3 DEFINICION HOMBRE

Del latín homo, homnis, especie animal que se distingue de los demás géneros y especies por sus peculiaridades anatómicas, fisiológicas y psíquicas. (4)

2.4 EL CUERPO:

La mayoría de los seres humanos tienen alguna conciencia estética de la forma exterior. Pocos se preocupan de entender la estructura interior y sus funciones. Sabemos que la forma define la función; pero la función lleva a la forma con más eficiencia, en tal virtud el hombre no podría resistir adaptarse a permanecer en un espacio inadaptable según sus necesidades básicas de vida.

Paul D. Spreiren COMPENDIO DE ARQUITECTURA URBANA, Barcelona 1971, 117,118p.

(1) Real Academia Española, DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. XXIV Edición, Madrid, España 1984. TOMO II 1029p.

(2) Sutton B. Harmon P. FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA. México; Limusa, 1976. 291 p.

(3) Plazola, Cisneros Alfredo. ARQUITECTURA HABITACIONAL. México, Limusa; 1983, 656p.

2.5 URBES HUMANAS:

La cantidad de seres humanos ha incrementado desde su aparición en la tierra, esto tiene carácter notable entre todas las especies. El período de duplicación de la población se está acortando constantemente, y esto debido a que está crece exponencialmente. La población humana ha iniciado recientemente un aumento considerablemente rápido que es propio de una etapa concluyente del crecimiento exponencial. (2)

2.6 INTERRELACION HOMBRE Y SOCIEDAD:

El hombre es el único animal racional capaz de adaptarse al medio que le rodea, el cual está condicionado por tres aspectos que son: el espacio, lo material y el tiempo, el hombre realiza prácticas de esparcimiento seleccionadas; y voluntariamente las que se llevan a cabo dentro de lo que se conoce como tiempo propio, tiempo humano, tiempo de autorrealización, tiempo de creatividad; y es el que realmente pertenece al individuo dentro de una sociedad, surgiendo de este, "LA RECREACION"

2.7 PRACTICA DEPORTIVA

Es una actividad de carácter recreativo, con un amplio sentido social y valores culturales, la cual se manifiesta de una destreza física con características competitivas.

(1) H. Page. Dr. Irving, *EL CUERPO HUMANO. The Cleveland Clinic. México: time-life 1971. 221 p.*

(2) Sutton B. Hamon P. *FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA. México; Limusa, 1976. 291p p.*

Para el ser humano la importancia de la actividad física es necesaria, y esto debido a que lo incita a mejorar las relaciones comunitarias y a la vez proporciona un nivel de energía mayor para el desempeño de las actividades diarias, también se constituye como una distracción sana para la utilización del tiempo libre.

Actualmente el deporte es una necesidad del ser humano, el cual se manifiesta como diversión, entretenimiento y esparcimiento, pero que a su vez crea un hábito de disciplina. Este se practica a nivel mundial no importando idioma, religión, credo, sexo y raza; siendo esto uno de los principios fundamentales del deporte.



2.8 RELACION SALUD, DEPORTE

El deporte es una actividad que provee bienestar físico y salud a quienes lo practican.

2.9 IMPORTANCIA DEL DEPORTE

El deporte es importante para el desarrollo del ser humano dentro de las comunidades, porque el mismo interrelaciona la salud y la educación. Esta práctica es el mejor medio para el manejo del tiempo libre y la distracción sana para así evitar el ocio y la vagancia.

2.10 CLASIFICACION DEL DEPORTE

El deporte es una práctica que puede clasificarse de la siguiente manera:

2.10.1 DEPORTE PROFESIONAL:

Es aquel donde los deportistas expresan las distintas disciplinas a su nivel más alto y hacen de este un medio de vida, en el cual reciben una retribución por practicarlo.

2.10.2 DEPORTE SEMIPROFESIONAL:

Es aquel que mezcla el deporte con el trabajo, sin llegar a tener un nivel de excelencia competitiva, pero que el nivel de calidad en su práctica es aceptable.



2.10.3 DEPORTE BASE:

Es aquel proporciona la base y ayuda a mejorar de una manera equilibrada el cuerpo humano. Entre esta rama podemos mencionar atletismo, básquet ball, fútbol, gimnasia, natación, etc.

2.10.4 DEPORTE DE ENTRETENIMIENTO:

Es aquel que se practica sin ninguna restricción y el espíritu del mismo es el de proporcionar tiempo de entretenimiento.

2.10.5 DEPORTE AFICIONADO:

Es aquel que integran los deportistas no profesionales con el espíritu de recreación y practica física.

2.10.6 DEPORTE RECREATIVO:

Se practica estimulando la actividad física deportiva, su fin es la distracción, recreación, y no la competencia.

2.10.7 DEPORTE EN ESPACIOS ABIERTOS:

Es que se realiza en lugares o espacios abiertos como parques, campos, etc.

2.11 CLASIFICACION DEL DEPORTE

En Guatemala puede clasificarse por su tipo de organización en federado, no federado y escolar.

2.11.1 DEPORTE FEDERADO:

Es el que está instituido con el auspicio de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala *CDAG* o del comité olímpico guatemalteco. En este rubro se clasifica las condiciones organizativas de los deportes afiliados en 4 grupos primordiales, los cuales son los siguientes:

- **GRUPO No. 1:**

Son los deportes que cuentan con menos de tres afiliados departamentales como: andinismo, boliche, ecuestres, frontón, golf, judo, motociclismo, remo, tiro, tiro con armas de caza, navegación a vela, softbol y squash. Este grupo también cuenta con algunos deportes de fácil promoción, por ejemplo, judo y otros de difícil popularidad debido al alto costo que representa la práctica de ellos como por ejemplo los deportes ecuestres, golf, navegación a vela, etc.

- **GRUPO No. 2:**

Son los deportes que cuentan con más de tres asociaciones departamentales, y se caracterizan por su escasa difusión y estos son: bádminton, béisbol, esgrima, gimnasia, lucha y tenis.

- **GRUPO No. 3:**

Son los deportes de mediano interés y difusión con ocho o más departamentos afiliados y estos son: ajedrez, atletismo, boxeo, ciclismo, levantamiento de pesas, natación, tenis de mesa.

- **GRUPO No. 4:**

Son los deportes de una captación de atletas y de fuerte difusión como el fútbol, baloncesto, voleibol.

2.11.2 DEPORTE NO FEDERADO:

Se caracterizado fundamentalmente por no tener un alta rendimiento en su competencia, como el deporte federado, y este puede estar regido a través de distintas organizaciones y no precisan de estar vinculadas a la *CDAG*, entre ellos están el deporte escolar, universitario, militar y aficionado.

Actualmente el deporte no federado está a cargo de la Dirección General del Deporte y la Recreación que es una dependencia del ministerio de cultura y deporte no federado en Guatemala.

A esta entidad le corresponde la responsabilidad de crear las opciones de participación, planificación, organización, administración, formación, difusión, y tecnificación de los servicios.

2.11.3 DEPORTE ESCOLAR

Está bajo la jurisprudencia de la dirección de educación física, y deporte escolar (DEFREDE), y fue creada de conformidad con el

acuerdo No. 368 de fecha 16 de noviembre de 1947. El 8 de octubre de 1986 fue ampliada su cobertura a Educación física y la Recreación en toda la república. Está sujeta a la Dirección General de Educación.

2.12 POLITICAS DE LA DIRECCION GENERAL DEL DEPORTE Y LA RECREACION:

- El acceso a la actividad física, el deporte y la recreación es un derecho del individuo guatemalteco sin distinción de raza, credo, sexo, edad, condición socioeconómica, preferencia política, etc.
- Las actividades físicas, a través del deporte y la recreación, son interpretadas como esenciales en la educación permanente, en el fomento y preservación de la salud, en la búsqueda del desarrollo integral y mejoramiento de la calidad de vida del guatemalteco.
- Es considerado fundamental en los programas y servicios un enfoque participativo, pluralista e interinstitucional con los diferentes sectores relacionados, sean de tipo autónomo, semiautónomo, organismos no gubernamentales y organismos privados del país.
- Todos los programas y servicios deben sustentarse paulatinamente hasta alcanzar el más alto grado de suficiencia en un criterio de no dependencia institucional. Es vital generar en personas grupos y comunidades un sentido práctico de la cooperación, solidaridad, amplias iniciativas y creatividad para satisfacer necesidades de los distintos programas en las comunidades.

La dirección General del Deporte y la Recreación, tiene la siguiente organización por orden de dependencia:

- Ministro de cultura y deporte
- Dos viceministros de cultura y deportes
- Director general del deporte y la recreación
- Dos directores departamentos
- Departamento de deportes para todos:
 - Sección deporte laboral
 - Sección deporte comunitario
 - Sección deporte especial.
- Departamento Técnico:
 - Sección de coordinación con el deporte escolar y alta competencia.
 - Sección de deporte, recreación y salud.
 - Grupo básico de asesoría. (1)

2.13 LEYES DEL DEPORTE, REGULACION SOBRE ESPACIOS ABIERTOS

La constitución política de la República decretado por Asamblea Nacional Constituyente del 31 de mayo de 1985.

ARTICULO 91

Asignación Presupuestaria para el deporte. Es deber del estado, el fomento y la promoción de la educación física y del deporte. Para ese



efecto determinara una asignación privativa no menor al tres por ciento del presupuesto general de ingresos ordinarios de estado. De tal asignación, el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares, el veinticinco por ciento al deporte no federado.

ARTICULO 92

Se reconoce y garantiza la autonomía del deporte federado a través de sus organismos rectores, Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala y Comité Olímpico Guatemalteco, que tiene personalidad jurídica y patrimonio propio quedando exonerados de toda clase de impuestos y arbitrios.

(1) DIRECCION GENERAL DEL DEPORTE Y LA RECREACION. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala, C.A., Doc. Tec. 1994

ARTICULO 85

Dentro del área de toda la desmembración o parcelamiento urbano o rural deberán destinarse terrenos suficientes y apropiados para la construcción de instalaciones y campos deportivos.

La extensión de tales terrenos será proporcional al área a desmembrarse o parcelarse; se determinará atendiendo a la densidad de la población de dicha área; no podrá exceder del diez por ciento del área habilitada para lotificarse.

2.14 EL DEPORTE A NIVEL DEPARTAMENTAL

A nivel departamental el deporte se encuentra actualmente organizado por juntas municipales deportivas, éstas son controladas por la Asociación deportiva departamental (localizada en la cabecera departamental) y esta a su vez tiene una relación directa para toda actividad deportiva con la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala.

La organización de la asociación deportiva departamental está integrada de la siguiente manera:

- Asociación de levantamiento de pesas
- Asociación de atletismo
- Asociación de baloncesto
- Asociación de ajedrez
- Asociación de natación
- Asociación de voleibol
- Asociación de tenis de mesa
- Asociación de ciclismo

Teniendo en cuenta que todo objeto arquitectónico tiene una influencia positiva o negativa en el medio ambiente se hará una descripción del mismo.

2.15 FINES PRINCIPALES DEL DESARROLLO DEL DEPORTE Y LA RECREACION EN EL INTERIOR DE LA REPUBLICA

A efecto de poder determinar en una forma precisa y clara los fines principales del desarrollo del deporte en el interior de la República de

Guatemala, se hizo necesario analizarlo en sus cuatro aspectos fundamentales que son: aspecto físico, social, recreativo y psicológico.

2.15.1 ASPECTO FISICO

Para este tipo de actividades es determinante, ya que el fin principal del deporte es el proveer bienestar físico a los habitantes de las poblaciones, representando un factor idóneo para el estado de armonía y básicamente la salud de las personas que lo practican.

2.15.2 ASPECTO RECREATIVO

El deporte es una sana recreación, manifestándose en forma activa y pasiva por parte de las personas que practican o son solo espectadores de actividades deportivas.

2.15.3 ASPECTO PSICOLOGICO

Parte de los problemas diarios del ser humano es producido por el estrés, y como una respuesta al mismo la implementación de propuestas como ésta ayuda a mitigar y a liberar la tensión.

2.15.4 ASPECTO RECREATIVO

Es el que tiene que ver con actividad física, intelectual, artística y/o cultural, que el ser humano realiza de manera voluntaria; tomando su tiempo libre satisfaciendo sus necesidades recreativas, que por su

constante actividad de laborales deja, por un lado, siendo estas las necesidades de expresión, creatividad o sociabilidad, sean estas de una manera individual o colectiva en la búsqueda de un esparcimiento sano, diversión.

2.16 RECREACION Y AREAS VERDES

Dentro de las urbes, las áreas verdes o parques suelen establecerse como áreas de gran valor, no solo como parte del ámbito urbano sino también para mejorar el nivel de vida de la población a utilizar.

Las áreas verdes, además de proporcionar elementos de recreo, también contribuyen al buen funcionamiento de la ciudad en su conjunto como elemento de renovación del aire, desarrollo de actividades sociales y ciertas actividades de comercio.

En toda población o asentamiento urbano la ponderación de las áreas verdes es evidente; a medida que los parques y la floresta crecen, son grandes los efectos positivos. Añadiendo de un valor estético y mitigador a la contaminación de las urbes. Al determinar la conformación de las ciudades, es necesario prestar atención a la creación de áreas verdes, como método para combatir la contaminación ambiental. Las plantas no solo absorben contaminantes del aire, sino también, aumenta la capacidad de absorción de sedimento del polvo.

Las arboledas impiden las ondulaciones sonoras, reduciendo así los niveles de ruido, al mismo tiempo que consumen contaminantes y producen oxígeno e incrementan el nivel de humedad en el ambiente influyendo así sobre el clima.

De acuerdo con su extensión el efecto benéfico de las áreas verdes, aumenta influyendo su trazo o por su definición, bosques, montecillos, arbolados, tanto de hojas percederas como imperecedero, como también influyen pequeños espacios abiertos que incluyen prados, espejos de agua a distintas escalas.

Dentro de otro valor agregado podemos dar otro uso a los árboles, como el de ocultar edificaciones que contrastan con la tipología arquitectónica, ayuda también a separar las distintas áreas dentro de las urbes como zonas escolares, residenciales, recreativas, etc.

La preocupación por la interrelación entre el hombre y la naturaleza ha dado como resultado patentizar la insuficiencia de espacios abiertos y la necesidad de dar respuestas al problema con la creación de parques que ayuden a mejorar el entorno urbano y mejorar las condiciones de vida de la población.

2.17 PRACTICA RECREATIVA

Práctica, realización de una actividad de una forma continuada. (1)

Recreación, Diversión, distracción o entretenimiento durante el tiempo libre y es toda actividad de entretenimiento para el desarrollo de la habilidad física, la creatividad, la imaginación y esparcimiento.

La práctica de la recreación y actividades durante el tiempo libre provee de diversión, descanso, interrelación social y permite el desarrollo del individuo, estimula su capacidad creadora a través de actividades deportivas y socioculturales al aire libre.

Para la implementación y el desarrollo de las actividades recreativas es preciso que estas estén catalogadas dentro de sistemas específicos de responsabilidad, para atender a una población determinada, es por ello que en Guatemala, se establece de 3 sistemas recreativos.

2.17.1 PRACTICA PÚBLICA:

Lo forman todos aquellos espacios abiertos y cubiertos cuya finalidad sea satisfacer la necesidad de recreación, siendo estas propiedades del estado, quien es garante de velar por su sostenimiento y funcionamiento adecuado. Dentro de los mismos podemos mencionar zoológicos, plazas, parques, etc.

2.17.2 PRACTICA PRIVADA:

Son aquellos que están manejados por individuos o entidades privadas y cubren la demanda de recreación de personas o grupos, asociaciones o empresas con espacios abiertos y/o cubiertos. Su finalidad es beneficiar a sus allegados o bien de forma lucrativa y/o comercial, como por ejemplo: clubes sociales y deportivos, centros vacacionales, turismo, Etc.

Por su conformación la recreación posee una diversidad de aristas, actividades, y que por su definición se clasifican:

- **Físico Deportivo:** Se desarrollan actividades eminentemente físicas, pudiendo ser competitivas o recreativas.

- **Actividad Artística:** es un método de enseñanza que se basa en ciertos campos del arte , divididas como educación plástica, visual musical, expresiva del cuerpo (danza o teatro, artes circenses u opera). (2)

(1) Velásquez Navarro, Carlos *TURICENTRO LA MONTAÑAS. Tesis de arquitectura USAC, 1996 pp. 11*

(2) [Http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%b3n_art%C3%adstica](http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%b3n_art%C3%adstica)

(3) [Http://es.wikipedia.org/wiki/Intelectual](http://es.wikipedia.org/wiki/Intelectual)

- **Actividad Intelectual:** concierne y predomina el desarrollo de las capacidades mentales, se dedica al estudio y la reflexión crítica sobre la realidad, y comunica sus ideas con la pretensión de influir en ella, alcanzando un estatus de autoridad ante la opinión pública. (3)
- **Actividad Turística:** comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual.
- **Actividad Cultural:** Se ostenta o manifiesta a través de prácticas tradicionales. Excelencia en el gusto por las bellas artes y las humanidades, también conocida como alta cultura.

Las actividades recreativas se pueden estudiar a través de tres variables:

1. Especie de la actividad, se refiere a los diferentes tipos de actividades, pueden ser divididas en cinco categorías:

- Esparcimiento. - comprende a actividades como paseo, el uso de playas o de piscinas, excursiones a las montañas o bosques que no requieran un adiestramiento especial y todas aquellas actividades que resulten un atractivo para el participante.
 - Las visitas culturales, se refiere a las actividades como visitas a museos, monumentos artísticos y culturales, iglesias, ruinas, zonas arqueológicas, lugares turísticos, visitas a sitios artesanales, fiestas populares y tradiciones folklóricas.
 - Sitios naturales. - corresponden a la observación y al disfrute de la naturaleza en sus diferentes manifestaciones.
 - Actividades deportivas. - se refiere a todas aquellas actividades que involucren una actividad física, así como una actividad deportiva.
 - Asistencia a acontecimientos programados. - esta tiene que ver con los espectáculos de luz y sonido, exposiciones, festivales, concursos de belleza, corridas de toros, partidos de fútbol, espectáculos nocturnos, entre otros.
2. Naturaleza de la actividad. - esto implica tomar como sujeto de análisis al propio participante para investigar su comportamiento y actitud durante la visita o la práctica de una actividad recreativa, se puede subdividir en cinco posibilidades:

- Las dos primeras corresponden a las actitudes personales.
- Las dos siguientes son formas de realizar la actividad y
- La última a la consecuencia espacial del modo de practicarla.

Ser protagonista implica la participación en la misma actividad y por consecuencia estar activamente participando.

Ser espectador implica simplemente observar la actividad sin tener ninguna inferencia en la actividad más que la de presenciar y actuar de manera pasiva.

Las actividades individuales implican que algunas de ellas se pueden realizar en forma individual sin que participen otras personas.

Las actividades grupales implican la realización de algunas actividades en grupo ya que no es posible realizarlas en forma individual.

3. Estructura de la actividad: la intensidad y la distribución en el espacio son dos aspectos que conforman la estructura de la actividad.

La intensidad de la actividad investiga la importancia relativa de la misma.

La distribución del espacio sirve para analizar y resolver las formas e ocupación del territorio y las necesidades de superficie de cada actividad. Esto es conocer el número de personas ideales para realizar una determinada actividad, de

tal forma que el espacio sea el adecuado para cada tipo de actividad.

Por su intervención la recreación puede dividirse en:

Las actividades recreativas del hombre según la participación que él tenga en las mismas se divide en: (1)

- **Activa:** es donde el individuo tiene una proporción mayor de participación física o intelectual directa y donde él es sujeto de la acción.
- **Pasiva:** es en la que el individuo está en forma observadora o donde tiene participación indirecta y no utiliza mucha energía para llevarla a cabo.

Las actividades recreativas a desarrollar en el parque a proponer, combinan tanto la recreación activa como la pasiva, ya que existirán áreas que, dependiendo del usuario y del grupo a utilizar, se realizarán actividades tanto pasivas como activas, por ejemplo: en las áreas infantiles, los niños podrán jugar, saltar, correr, etc.; áreas para adultos donde el usuario podrá sentarse a descansar, leer, etc., en otras palabras, actividades pasivas.

Por su uso la recreación puede dividirse:

- **Interna:** se encuentra delimitada espacialmente, es decir bajo techo y circunscrita dentro de un determinado lugar.
- **Aire libre:** se realiza en ambientes exteriores y permite un contacto más directo con la naturaleza.

Según las características anteriores se contempla que la recreación sea al aire libre, y esto debido a que la mayor parte de las actividades a realizar en el parque a proponer se realizarán en espacios abiertos.

Según sus propiedades se clasifican en:

- **Situada:** se realiza la actividad en un lugar determinado, con instalaciones apropiadas.
- **Errante:** La actividad se realiza en diferentes lugares, se utiliza la mayor cantidad de espacio en las instalaciones.

La propuesta se desarrollará en un lugar específico, y se proveerá de instalaciones para el funcionamiento del mismo.

Según su ubicación geográfica y su radio de influencia los espacios de recreación se dividen en:

- **Metropolitano:** provee de recreación al área de la ciudad y aunque el mismo puede no estar ubicado dentro de ella.
- **Regional:** por su magnitud e importancia abarca varias poblaciones tomando toda una región y el mismo es de vital importancia para el desarrollo de la comunidad.
- **Rural:** son los que atienden a pequeñas comunidades, como aldeas y caseríos y por ende de menor envergadura y equipamiento.
- **Urbana:** Está circunscrita dentro de la ciudad y le proporciona el servicio a la misma.
- **Zonales:** son centros de distrito, su ubicación permite un acceso más sencillo, su radio de influencia abarca unas cuantas cuadras o manzanas.

- **Locales:** pueden constituirse en áreas dentro de una colonia y formar parte de un equipamiento organizado, su radio de influencia abarca unas cuantas cuadras o manzanas.

La propuesta del parque está en la entrada del casco urbano del municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango y se califica como un parque con características regionales.

Según el mercado de atención podemos sub dividirlos en los siguientes rubros:

- **Infantil:** por su actividad es la que abarca el grupo de 0 a 12 años, con instalaciones específicas de acuerdo al rango.
- **Juvenil:** por su actividad es la que abarca el grupo de 12 a 21 años, con programas específicos, cuyo espíritu es crear actividades que interrelacionen a los jóvenes entre sí y se eviten conductas antisociales.
- **Adulta:** por su actividad es la que abarca el grupo de 22 a 55 años, para los adultos de este grupo de edades, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos caminando o en bicicleta), actividades ocupacionales (cuando la persona todavía desempeña actividad laboral), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias.

Por demanda puede ser:

- **Popular:** se erigen en sitios públicos que por sus características son utilizados por la población de medianos y escasos recursos económicos.
- **Privada:** está dirigida a un grupo socioeconómico de la población. Generalmente posee instalaciones de mejor calidad que las públicas.

Para el proyecto propuesto la demanda atendida será la popular, ya que los principales usuarios será la población de medianos y bajos recursos económicos.

La solución arquitectónica a plantear busca el atender a toda la población, pensando en que el proyecto sea incluyente y para que el mismo logre cubrir las necesidades de la población indistintamente cual sea el uso deportivo.

La recreación puede dividirse en:

- **Recreación Separada:** es aquella que se caracteriza por realizarse de forma individual y no de forma asociada.
- **Recreación Asociada:** es aquella que involucra a más de una persona para poder realizarla.
- **Recreación Familiar:** perteneciente al rubro de la recreación grupal, envuelve a los miembros de la familia, el objetivo principal es la unión de la familia por medio de actividades recreativas.
- **Recreación Comunitaria:** es la que integran varios grupos, formando una comunidad, busca el satisfacer varios intereses para la conservación de tradiciones locales.
- **Recreación Masiva:** da lugar a una mayor variedad de actividades, con un impacto positivo de expansión, teniendo una aceptación masiva a través del uso de los recursos recreativos. (3)

Este proyecto busca atender los anteriores rubros (*Recreación Separada, Asociada, Familiar, Comunitaria, Masiva*).

(1) Santa Cruz Miguel Ángel AREAS PARA LA RECREACION EN GUATEMALA METROPOLITANA. Tesis FARUSAC 1970.

(2) [Http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es)

(3) [Http://books.google.com.gt/books?Id=ZQ0OAAAAQAAJ&pg=PA520&lq=recreacio](http://books.google.com.gt/books?Id=ZQ0OAAAAQAAJ&pg=PA520&lq=recreacio)

2.18 ASPECTOS DE RECREACION

La aparición del deporte es una cuestión también cultural, pero ligada a la cultura del descanso y del ocio y es el conjunto de elementos que unidos en un espacio determinado promueven el desarrollo de actividades recreativas y que el hombre utiliza para su descanso y esparcimiento. Hay de carácter público: donde la población en general tiene acceso a ellas y a un costo poco significativo o gratuito a diferencia de las privadas.

2.18.1 TIPOS DE RECREACION PÚBLICA:

Dentro de los espacios abiertos de recreación pública están los siguientes:

- **RECREACION EN PLAZAS:**

Cuya finalidad es poder conglomerar personas en actos públicos, cívicos, políticos, popular, etc. Teniendo otros usos como lo es ser utilizada de vestíbulos de edificios públicos de alta jerarquía.

- **RECREACION EN ZOOLOGICOS**

El propósito del mismo es proporcionar una recreación pasiva con fines educativos. Se puede integrar áreas de museos, acuarios, comerciales, Etc.

La ubicación ideal es en el perímetro urbano de las ciudades, evitando con ello la contaminación de los animales y ayuda a que el cinturón verde sirva para purificar el aire y disminución de ruidos.

2.19 EMPLEO DE PARQUES

2.19.1 CLASIFICACION:

Los parques se dividen según la clase de uso que atienden y están en función de tamaño, ubicación, población, equipamiento, área de influencia, Etc.

2.19.2 PARQUES NACIONALES:

Son áreas naturales destinadas a la protección y preservación, con carácter de intangible, de la flora y fauna silvestre y de la belleza paisajística que contienen. En estos parques está prohibido el aprovechamiento de los recursos naturales y el asentamiento de grupos humanos.

Han sido clasificadas por las autoridades como área protegidas de reserva, adoptando medidas preventivas para erradicar la explotación y ocupación del área. Estas medidas de protección toman en cuenta los factores biológicos, geomorfológicos y estéticos que justificaron su creación y delimitación.

Sus características principales están cimentadas en la flora y la fauna propias de la región, y deben tener accesibilidad para asegurar la afluencia de la población, el paisaje deberá ser poco manipulado o virgen, así como sus límites serán de tipo natural.

Se firma el tratado de Washington (1,940) siendo Guatemala uno de los pioneros en la temática, la cual fomenta la creación de reservas de parques nacionales. Es emitida la ley forestal en 1945 (decreto 170), la cual promueve la creación de parques nacionales:



Tikal, Atitlan, Los Aposentos, Naciones Unidas, La laguna del Pino
Grutas de Lankin, Rio Dulce, Cerro Miramundo, Grutas de Silvino,
Cerro el Baúl, El Reformado.

Existe el Depto. De Parques Nacionales como dependencia del
Ministerio de Agricultura y Ganadería (Maga), sin embargo, no
cuenta con un fondo privativo para cubrir las necesidades de este
renglón, siendo el mismo de suma importancia para la preservación
de los parques.

2.19.3 PARQUE REGIONAL:

Se caracteriza por dar algún atractivo propio del lugar e incluyen
áreas de recreación activa y pasiva a los visitantes. Sus dimensiones
varían según las áreas de conservación que tiene cada uno, y los
mismos pueden variar en el cuerpo que las conforman,
aproximadamente se puede catalogar entre las 100 hectáreas.

2.19.4 PARQUE METROPOLITANO:

Dentro de sus particularidades principales es de que están dentro del
área urbana a diferencia de los *Parques Rurales*, pues cumple con
una doble función, la de recrear y renovar el oxígeno del medio
ambiente de la ciudad. El área oscila en 15 manzanas y deberá estar
diseñado para dar servicio a 500,000 habitantes. Área de influencia
10.35 km.

2.19.5 PARQUE URBANO:

Un parque urbano (llamado también jardín público, parque municipal o parque público) es un parque que como bien lo indica su nombre, se encuentra en una región urbana, es de acceso público a sus visitantes y en general debe su diseño y mantenimiento a los poderes públicos, en general, municipales. Regularmente, este tipo de parque incluye en su mobiliario juegos, senderos, amplias zonas verdes, baños públicos, etc., dependiendo del presupuesto y las características naturales; aun así, pueden llegar a recibir millones de visitas anualmente.¹

Otro tipo de parques incluyen las vías verdes (o parques lineales) y los parques de bolsillo, que fueron creados debido a la ausencia de zonas recreacionales disponibles y al encarecimiento del suelo, particularmente entre los edificios del centro de cada ciudad.

2.19.6 PARQUE DE BARRIO O COLONIA:

Estos parques tienen como función principal proporcionar recreación diaria principalmente a la población infantil y adolescente de las colonias o barrios. Estas áreas son las que dejan en las lotificaciones como áreas verdes, siendo este un porcentaje variable según el reglamento de construcción urbana. Se ha estimado según el reglamento del Plan Regulador que estos parques pueden servir a 25,000 habitantes, con un área de influencia de 800 a 1,000m². Y un área de hasta 10 manzanas.

2.19.7 PARQUE INFANTIL:

Usualmente son espacios abiertos con área de juegos para niños, en donde pueden desarrollar sus actividades adecuadamente, estimulando la actividad psicomotriz. También cuenta con espacios para la recreación pasiva de las personas adultas y ancianos que los acompañan. Se estima un máximo de 2,000 habitantes por parque y un área de influencia de 200 a 400 metros; áreas de 0.25 a 0.5 manzanas.

2.19.8 PARQUE DEPORTIVO:

En esta categoría se pueden mencionar a los parques cuya finalidad es el deporte de carácter recreativo y/o campeonatos de ligas no federadas. Su extensión varía según las necesidades o requerimientos de la población; así en el caso de las lotificaciones, la ley orgánica del Deporte exige un 5% del área total para el desarrollo de instalaciones deportivas.

En el siguiente cuadro podemos encontrar la ponderación que va de lo general a lo particular.

PARQUE	DESCRIPCION	No. DE HABITANTES	AREA MINIMA	EQUIPAMIENTO	AREA DE INFLUENCIA
Infantil	Uso diario, recreación infantil y/o escolar	2,000	0.5 a 1 mz	Juegos infantiles, área de estar, área verde	200 a 400 m
Colonia o Barrio	Uso diario, recreación infantil pasiva y/o deportiva	10,000 a 30,000	1 a 3 mz	Juegos infantiles, cancha variadas (basquetbol, futbol) áreas de estar y verdes	800 m
Zona o Grupo	Uso diario y fin de semana, equipamiento variado para sector determinado	30,000 a 90,000	3 a 6 mz	Plazas, Canchas deportiva, juegos infantiles, áreas de estar y verdes	1,500 m
Urbano	Uso fin de semana, recreación activa y pasiva	120,000 a 150,000	10 a 12 mz	Atractivo del lugar (ancla) zoológico, museo, lago, parque de diversiones, canchas, etc.	2,400 m
Metropolitano	Uso diario, recreación activa y pasiva, con áreas de reserva forestal	500,000 a 800,000	15 mz	Áreas naturales, estar, zoológico, exposiciones, parque de diversiones, plazas, áreas deportivas	10,350 m
Regional	Uso fin de semana, área de preservación de ecosistema y puede ser reconocido como área de interés nacional	Varios Departamentos del País	15 mz	Áreas naturales, accidentes geográficos, bungalós, restaurante, etc.	Regional (variable)
Nacional	Uso fin de semana, Área de reserva, ecosistema y puede ser reconocida como área de interés nacional	Toda la Republica	Variable	Monumentos nacionales (Tikal), áreas naturales, accidentes geográficos, bungalós, restaurante, flora y fauna, etc.	Toda la republica

CATEGORIA DE PARQUES RECREATIVOS POR NUMEROS DE HABITANTES. FUENTE MUNICIPLIDAD DE GUATEMALA. 2000.

2.20 LOS PARQUES Y SUS DISTINTAS CLASIFICACIONES

2.20.1 MODELO DEPORTIVO/RECREATIVO:

En su mayoría las comunidades rurales ente ellas aldeas, caseríos o asentamientos, actualmente no cuentan con áreas destinadas específicamente para la recreación y para la práctica del deporte y cuando es así, lo más que se tiene es un campo de futbol y a veces una cancha de basquetbol, sin contar con las condiciones mínimos de comodidad, medidas mínimas en las canchas, criterio de orientación, etc.

Bajo el rubro de ubicación, el mismo debiese estar ubicado a no más de un kilómetro, con un tiempo de recorrido de entre 5 a un máximo de 25 minutos de recorrido a pie.

La demanda del mismo tiene previsto atender a una población de alómenos 2,500 personas.

Este módulo deportivo/recreativo, contara como mínimo de una cancha de futbol, una de baloncesto, área verde y juegos infantiles para la integración familiar.

2.20.2 MODELO DEPORTIVO/RECREATIVO MUNICIPAL ALDEANO

Está capacitado para atender aldeas aledañas, atiende una población de 2,500 a 10,000 habitantes, con un radio de acción promedio de 2.5 a 6 kilómetros, con tiempo de accesibilidad de 25 minutos, Dentro de la movilización que se tiene prevista que se utilizaran para poder llegar a dicho complejo es el acceso a pie, bicicleta, tuc-tuc y buses. Este conjunto deportivo/recreativo cuenta regularmente con servicios de deporte de mayor difusión como: baloncesto, futbol, voleibol, área de recreación, juegos infantiles, kiosco para actividades de tipo cultural, salón social, áreas verdes, Etc.

2.20.3 MODELO DEPORTIVO/RECREATIVO SUB-REGIONAL

Este centro sirve a varios grupos de aldeas ubicadas dentro de la sub-región. Por su tipo de proyección el centro deportivo y recreativo sub-regional presta servicios más especializados, como son áreas deportivas para entrenamiento, áreas deportivas de competencia; gimnasio, estadio pista de atletismo, piscina semi-olimpica; dentro de la recreación se contemplan áreas para diferentes tipos de edades y necesidades como: teatro al aire libre, zoológico infantil, cafetería, piscina recreativa, canchas de deporte recreativo. Atiende a una población que varía entre los 10,000 a

100,000 habitantes, con un radio de acción de 15 a 30 kilómetros y un tiempo de acceso de ½ a 1 hora, ya que aquí se considera el autobús o automóvil como medio de transporte, ubicados en las ciudades de mayor crecimiento o bien cabeceras departamentales cuya situación geográfica sea conveniente o porque ofrece la oportunidad de ser revitalizada mediante la introducción de servicios y funciones nuevas.

2.20.4 MODELO POLIDEPORTIVO Y RECREATIVO REGIONAL

Atiende al deporte y la recreación con instalaciones completas impulsadas actualmente por C.D.A.G, a través de complejos deportivos/recreativos, con servicios especializados; para que el mismo tenga las características mencionadas de atender una población entre 100,000 a 500,000 habitantes, con un radio de acción de 20 a 100 kilómetros con un tiempo de accesibilidad que varía de 1 a 5 horas ubicados en los centros regionales del país.

2.20.5 MODELO OLIMPICO RECREATIVO METROPOLITANA

La mayor complejidad de las funciones deportivas y recreativas está dentro de las ciudades olímpicas metropolitanas, donde se incluyen la mayor variedad de deportes, dotándole de infraestructura para la práctica del deporte. Con una atención a partir de 500,000 habitantes y con un radio de acción de 200 kilómetros con accesos de 5 horas o más.

2.20.6 GESTION DEL SISTEMA DEPORTIVO Y RECREATIVO

La gestión del sistema deportivo y recreativo tiene por objeto lograr la eficacia en la práctica y el desarrollo de las actividades deportivas y recreativas básicas, para los sectores más vulnerables en la estructura social guatemalteca. La eficacia comprende el satisfacer y cubrir las necesidades de la población, así como los objetivos sociales que provienen del medio en que se encuentra y va dirigido, en el cual se implementa un sistema de acuerdo con la localidad a servir, donde se vea reflejada la participación de los sectores populares de la población guatemalteca.

En base lo expuesto en los diferentes modelos se determinó que por la cantidad de población, la proyección de crecimiento, según categoría de ciudad, Etc. La utilización de un centro deportivo y recreativo, sub-regional en el municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango, es el modelo indicado a diseñar, utilizando estándares e instalaciones adecuados para el mismo, con medidas aprobadas por los organismos nacionales e internacionales doctas en el que ver deportivo y recreativo.

2.20.7 CONCLUSIONES MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Por carecer de un centro deportivo recreativo y según las definiciones anteriores podemos en concluir de la necesidad de la implementación de un modelo que provea de instalaciones adecuadas para la práctica del deporte y la recreación.

Por su delimitación se establece la definición y clasificación de tipo *Municipal-Aldeano*, dirigida específicamente a la población del



municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango, que mitigara una necesidad social con atención específica al deporte y la recreación, tomando en cuenta los factores económicos, sociales, y culturales acordes a la realidad del lugar.

El elemento arquitectónico debe adaptarse al paisaje y al entorno urbano, tomando en cuenta los aspectos climáticos del lugar y así poder determinar cuáles son las técnicas constructivas apropiadas dando como resultado la escogencia de los materiales acordes para proveer de confort sin descuidar el rubro de costos, con ello poder dar una solución factible a dicha necesidad, para que el mismo en un futuro pueda ser una realidad.

Tomando como principio que la arquitectura debe mejorar la calidad de vida de las personas que participan en ella, debe considerarse el impacto que el elemento tendrá en el municipio al momento de erigirse tomando en cuenta el factor tiempo a mediano y largo plazo, para alcanzar una comunidad más unida y satisfecha.



CAPITULO III

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 REPUBLICA DE GUATEMALA

Guatemala ubicada en el continente americano dentro del área mesoamericana en América Central y está delimitada al norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con México.

El país consta de una superficie de 108,889 km². Siendo la capital la ciudad de Guatemala.

3.2 DESCRIPCION DE REGIONES

Guatemala se divide en 22 departamentos y estos a su vez se agrupan en 8 regiones de la siguiente forma:

- **Región 1 o metropolitana:** Guatemala
- **Región 2 o norte:** Alta Verapaz y Baja Verapaz
- **Región 3 o nororiente:** El progreso, Zacapa, Izabal y Chiquimula
- **Región 4 o suroriente:** Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa
- **Región 5 o Central:** Sacatepéquez, Escuintla y Chimaltenango.
- **Región 6 o suroccidente:** Totonicapán, San Marcos, Quetzaltenango, Sololá, Suchitepéquez y Retalhuleu.
- **Región 7 o noroccidente:** Huehuetenango y El Quiché
- **Región 8:** Petén

DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA	
No.	DEPARTAMENTO
1	ALTA VERAPAZ
2	BAJA VERAPAZ
3	CHIMALTENANGO
4	CHIQUMULA
5	EL PROGRESO
6	ESCUINTLA
7	GUATEMALA
8	HUEHUETENANGO
9	IZABAL
10	JALAPA
11	JUTIAPA
12	PETEN
13	QUETZALTENANGO
14	QUICHE
15	RETHALHULEU
16	SACATEPEQUEZ
17	SAN MARCOS
18	SANTA ROSA
19	SOLOLA
20	SUCHITEPEQUEZ
21	TOTONICAPAN
22	ZACAPA



3.3 DEPARTAMENTO DE HUEHUETENAGO Y SU DESCRIPCION GEOGRAFICA

El departamento de Huehuetenango es de topografía variada, con montañas y cimas que exceden los 3.850 msnm en la Sierra de los Cuchumatanes y tierras bajas que descienden hasta unos 300 m. La climatología es forzosamente variada, también en relación con la elevación y sinuosidades del terreno.

El departamento de Huehuetenango está situado en la región Nor-occidental del país y limita al norte y oeste, con los Estados Unidos Mexicanos (México), al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán; y al este con el departamento de El Quiché.

La ciudad de Huehuetenango se encuentra a una distancia de aproximadamente 264 km de la ciudad capital a una altura de 1.901,64 msnm. La población del municipio de Huehuetenango está estimada actualmente alrededor de los 100,000 habitantes de población fija y unos 15.000 de población flotante.

Esta ciudad mantiene un ritmo de crecimiento poblacional y comercial constante, siendo la ciudad con más empuje per cápita de occidente.

3.4 MUNICIPIO DE SANTIAGO CHIMALTENANGO, HUEHUETENANGO,

PRINCIPALES CARACTERISTICAS

3.4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

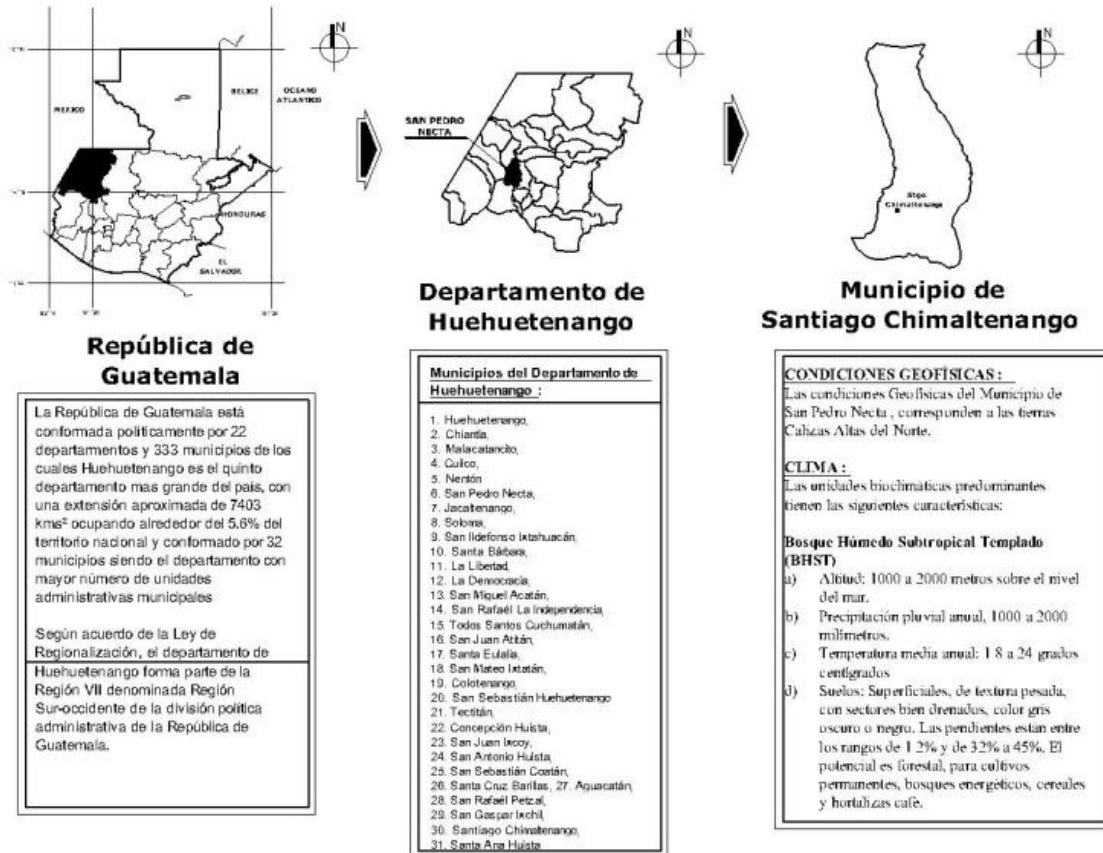
“Chimaltenango es un nombre derivado de las palabras de idioma náhuatl: chimalli, que significa escudo o rodela. Algunos traducen la palabra como muralla de escudos o rodela, se considera que es más aceptado traducirlo como Lugar Amurallado de los Escudos. El nombre que recibe en mam es Chimb’al y su significado es Lugar de Marimbas o Lugar de Marimberos.”¹ “Santiago Chimaltenango es un pueblo que tuvo su origen antes de la conquista española, cuando los españoles atacaron Zaculeu en 1,525 un ejército proveniente de Cuchumatán (San Martín y Todos Santos), Atitán y Chimaltenango (Santiago), llegó en auxilio de los defensores de Zaculeu.”² Por acuerdo gubernativo del 11 de diciembre de 1935 fue suprimido como municipio y anexado a San Pedro Nécta. Se ordenó que el título de las tierras del pueblo, la bandera, el retrato del presidente y seguramente la vara edilicia, fueran trasladadas a San Pedro Nécta. Los vecinos de Santiago sí bien se resignaron a la supresión oficial del municipio, de ninguna manera podían aceptar ser despojados de los símbolos del pueblo, especialmente de los títulos de la tierra, esto significaba tanto como perder la tierra misma. Los principales convocaron a una reunión del pueblo y decidieron enviar a una delegación a Guatemala, encabezada por el joven Diego Martín, la que después de caminar ocho días se entrevistó con el Ministro de Gobernación, quien comprendió lo que significaba el título de las

tierras para los chimaltecos, lo cual ordenó que éste y los demás símbolos permanecieran en Santiago.” 3 El 2 de febrero de 1948, Santiago Chimaltenango fue elevado nuevamente a la categoría de municipio, por Acuerdo Gubernativo emitido por el presidente Juan José Arévalo. La feria titular se celebra el 25 de julio de cada año, en honor al Apóstol Santiago.

3.4.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra en el suroccidente del territorio nacional, en el centro de Huehuetenango, está situado a una altura de 2,260 metros sobre el nivel del mar, la distancia a la Ciudad Capital es de 317 kilómetros, y 67 de la Cabecera Departamental. Su principal vía de comunicación con la Capital lo constituye la Carretera Interamericana CA-1 hasta el kilómetro 300, en términos generales el estado de esta carretera es bueno, transitable en todo tiempo por vehículos livianos, pesados y transporte extraurbano. En este kilómetro se encuentra el entronque que pertenece al caserío Chimiché del municipio de San Pedro Nécta, lugar donde empieza la carretera de terracería RDHUE08, a una distancia de 17 kilómetros se ubica la cabecera municipal de Santiago Chimaltenango. Esta es transitable únicamente por vehículos de doble transmisión. “Se localiza en la latitud 15°28’ 83” del Ecuador y a una longitud de 91°41’50” del Meridiano de Greenwich, limita al norte con Concepción Huista y Todos Santos Cuchumatán, al este con San Juan Atitán, al sur con Colotenango, al oeste con Colotenango y San Pedro Nécta, todos municipios del departamento de Huehuetenango. Estos municipios por su ubicación geográfica, influyen en el intercambio de productos agrícolas y pecuarios, como

lo son verduras, frutas, frijol, papa, tomate, pollos y huevos que abastecen al municipio de Santiago Chimaltenango.



3.4.3 EXTENSIÓN TERRITORIAL

Tiene una extensión territorial de 39 kilómetros cuadrados, que representa el 0.005% del departamento de Huehuetenango. Este Municipio por tener menor cuantía de tierra, no se le ha dado la importancia necesaria por parte de autoridades gubernamentales, en asuntos de capacitación, financiamiento y proyectos de desarrollo.

3.4.4 CLIMA

El ambiente climático del Municipio, consta de tres zonas de vida descritas así, la zona subtropical templada comprende una altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros. La temperatura media anual (mínima – máxima) es de 18 a 24 grados centígrados. La zona húmeda montano subtropical, tiene una altitud de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros y una temperatura media anual (mínima – máxima) de 12 a 18 grados centígrados. La zona muy húmeda montano bajo subtropical tiene una altitud de 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, su precipitación pluvial anual es de 2,000 a 4,000 milímetros y una temperatura media anual (mínima – máxima) de 12 a 18 grados centígrados. (Ver anexo 3).

3.4.5 OROGRAFÍA

El Municipio no cuenta con volcanes, pero se encuentra enclavado en la Sierra de los Cuchumatanes, se caracteriza el terreno en un 95% quebrado y montañoso.

3.4.6 FLORA

Las plantas más comunes dentro de la vegetación son entre otras el durazno, manzana, cítricos, banano, aguacate, árboles predominantes en especie tales como: roble, pino, ciprés, aliso y garrumbo. Durante el período de investigación se constató que este recurso no es aprovechado por la población y es una fuente que, al aplicarle el uso

correcto, generará mejores ingresos, empleo y diversificación de productos en el mercado.

3.4.7 FAUNA

La vida silvestre para el año de 1995 estaba representada por una diversidad de especies animales como: conejos, gatos de monte, ardillas, tuzas, coyotes, venados, zorros, tigrillos, ovejas, cerdos y perros. Aves: tijeretas, torcazas, tórtolas, gorriones, tocomusas, guardabarrancos, lechuzas, gallinas, patos y chompipes. Reptiles: corales, mazacuatas, víboras y lagartijas. De las especies antes mencionadas para el año 2003, los animales salvajes han disminuido en el 60%, por considerarlos una amenaza contra la integridad físicas de los pobladores. Los animales domésticos como las ovejas y cerdos, no son parte de la productividad, por los desembolsos necesarios para su crianza que la mayoría de las familias no los cubren.

3.4.8 COSTUMBRES

Santiago Chimaltenango presenta una serie de costumbres típicas de esta región del país, como lo son la realización de ceremonias fúnebres, matrimoniales, religiosas y la celebración de la fiesta patronal, ocasión en la cual las mujeres con anticipación elaboran un traje típico especial para lucirlo en el día de Santiago Apóstol, entre otras. Éstas se han transmitido de generación en generación hasta la actualidad.

La infraestructura deportiva y cultural no es adecuada, actualmente el Ministerio de Cultura y Deportes tiene un delegado en este Municipio, que funge como profesor de educación física y entrenador del equipo de fútbol. Existe un campo de fútbol en donde se realizan los

encuentros deportivos entre los equipos formados por los pobladores, pero no cuenta con la infraestructura adecuada, la escuela oficial cuenta con una cancha de basquetbol, pero no está al servicio público.

3.5 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se refiere a la división existente de los centros poblados y la forma de organización de sus autoridades.

3.5.1 POLÍTICA

Según el X Censo Nacional de Población 1994 indicaba la existencia de 15 centros poblados que son: Santiago Chimaltenango, Bella Vista, Cansulaj, Chepón, Chepechion, El Horizonte, La Florida, Loctoc, Niyá, Loma Grande, Río Ocho, Tuicheche, Tihuitz, Tujzlom y un paraje que en esa época aun no tenía nombre. Para el año 2003 se presenta la división política así.

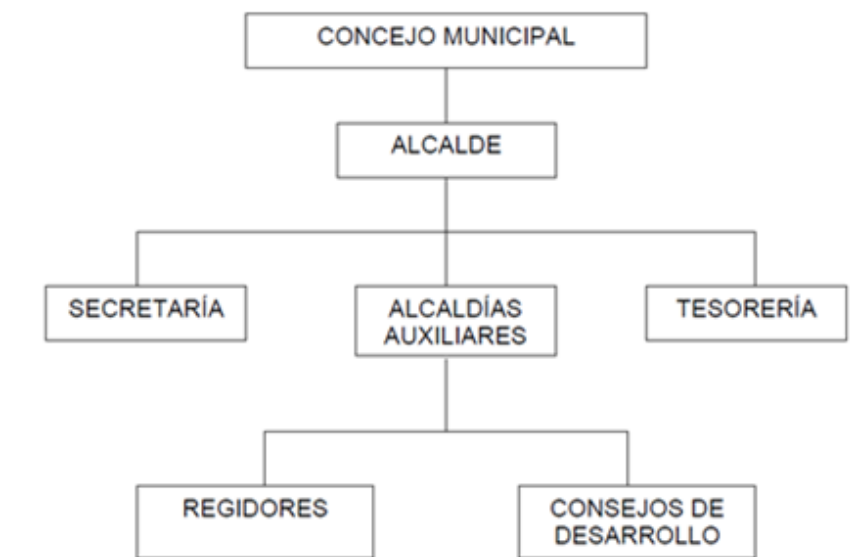
Tabla 1
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
División política de los centros poblados

No.	Categoría	Nombre	Caserío
1	Pueblo	Santiago Chimaltenango	
2			Niyá
3			Chepón
4			Horizonte
5	Aldea	La Florida	
6			Loctoc
7			Tiwitz
8			Río Ocho
9			Montañita
10			Nueva Esperanza
11			Tuicheche
12	Aldea	Bella Vista	
13			Cansulaj
14			Tujzlom
15			Candelaria Tres Cruces
16	Aldea	Loma Grande	Chepechón
17			

Fuente: Investigación de campo EPS.

Actualmente el Municipio cuenta con un pueblo, tres aldeas y trece caseríos que se describen a continuación: (1) La cabecera municipal Santiago Chimaltenango, (2) caserío Niyá (3) caserío Chepón (4) caserío Horizonte (5) aldea La Florida, (6) caserío Loctoc, (7) caserío Tihuitz, (8) caserío Río Ocho (9) caserío Montañita (10) caserío Nueva Esperanza (11) caserío Tuicheche, (12) aldea Bella Vista (13) caserío Cansulaj, (14) caserío Tujzlom, (15) caserío Candelaria Tres Cruces, (16) caserío Chepechion, (17) aldea Loma Grande. (Ver anexo 4), como se muestra en el cuadro anterior los centros poblados se han incrementado, estos son los caseríos Candelaria Tres Cruces en aldea Bella Vista y Nueva Esperanza en aldea la Florida. En la actualidad se le conoce como caserío Montañita al paraje sin nombre identificado por el INE en 1994., y el caserío Loma Grande está catalogado como aldea. La creación de estos dos centros poblados, fue con el fin de un ordenamiento de la población que se encontraba dispersa a causa del crecimiento demográfico que presenta el Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Santiago Chimaltenango – Huehuetenango
Organigrama de la corporación municipal



Fuente: Investigación de campo EPS.

3.5.2 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

Comprende la forma de organización que tiene el municipio de Santiago Chimaltenango, entre estos aspectos importantes se encuentra el gobierno municipal que corresponde con exclusividad al Concejo Municipal, cuya función es la de velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos. Para el año 1994 la división administrativa del municipio estaba regulada con respecto al Código Municipal, donde el Alcalde se encargaba de la implementación de los proyectos de beneficio colectivo. En la actualidad y como resultado de los Acuerdos de Paz suscritos en 1996, la estructura de la Corporación Municipal desarrolla los programas de acuerdo a las necesidades reales que demanda la población a través del Consejo Comunitario de Desarrollo. En el presente la organización municipal de Santiago Chimaltenango está estructurada de la siguiente forma:

“El Concejo Municipal está integrado por el alcalde, síndicos y los concejales esta corporación es elegida cada cuatro años en elecciones generales. El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados, además representa a la municipalidad y al municipio, y es el personero legal de la misma, jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, miembro del Consejo Departamental de Desarrollo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo.” 5

Además, existen tres alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

Éstas se ubican en las aldeas de La Florida, Loma Grande y Bella Vista, los demás centros poblados se manifiestan por medio de regidores, cuyo propósito es representar a su comunidad en los asuntos de interés local. Así mismo existen los Consejos de Desarrollo que tienen como fin fundamental, promover actividades de desarrollo en todas las comunidades del Municipio, a través de convenios con las dependencias competentes del organismo ejecutivo, al dar participación a las comunidades organizadas o demás asociaciones civiles.

Mancomunidad

Entre los procesos de desarrollo municipal y de organización que se llevan a cabo actualmente en el país, está la constitución de Mancomunidades de los Municipios; establecido también en el nuevo Código Municipal: es un grado de integración de varios Concejos Municipales y crean una nueva instancia de coordinación supramunicipal, trasciende el ámbito local hacia la coordinación y unificación de esfuerzos de varios municipios. Se puede decir, que tiene su base en las economías de subsistencia y la pobreza de la población del país, especialmente las condiciones del área rural, situación que hace imperante que los gobiernos locales asuman esfuerzos en la búsqueda de nuevos caminos para la solución de viejos problemas y alcanzar impactos reales; es justamente una nueva modalidad de trabajo en el país.

Es necesario tener claro, que la unidad de lo local en un órgano mancomunado, no sustituye lo local sino por el contrario fortalece la autonomía municipal, la descentralización y desconcentración del Estado y eleva su capacidad de negociación e interlocución de las autoridades locales y de las poblaciones que representan ante el

Gobierno Central, las entidades públicas del Estado y organismos de cooperación internacional juntos se hacen escuchar más.

Por otro lado, posibilita asumir programas comunes de carácter socioeconómico al utilizar los criterios de: racionalidad técnica, económica y de ventajas comparativas, inversiones prioritarias, evita duplicación de esfuerzos, todo esto con el fin de elevar la producción, la competitividad y el nivel de empleo, en otras palabras, se apoya y se acelera el desarrollo local y de la entidad en mención.

Un aspecto importante, de la Mancomunidad es que se acentúa la identidad y el desarrollo cultural de la región, por lo tanto, es un elemento que contribuye al cumplimiento de los Acuerdos de Paz. A partir de 2003, el Municipio realiza las gestiones para formar parte de la Mancomunidad de Municipalidades del Sur Occidente de Huehuetenango - MAMSOHUE-. La incorporación de la Municipalidad a ésta Mancomunidad busca lograr el fortalecimiento socio económico y calidad de vida de los pobladores del Municipio, puesto que tendrán acceso a más y mejores servicios en forma integrada.

3.6 RECURSOS NATURALES

“Los recursos naturales son bienes que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente” 6. En países como Guatemala que no cuenta con un desarrollo industrial, el recurso natural es de gran importancia económica, puesto que su uso y aprovechamiento, constituye una de las mejores fuentes de ocupación, así mismo genera una parte importante de la producción nacional puesto que su uso y aprovechamiento,

constituye una de las mejores fuentes de ocupación, así mismo genera una parte importante de la producción nacional.

3.6.1 HIDROGRAFÍA

El territorio de Santiago Chimaltenango es atravesado por dos cuencas, éstas son las de los ríos Selegua, la cual abastece la parte sur y Rancho Viejo la parte norte, con una extensión de 19.47 y 19.90 kilómetros cuadrados, respectivamente. La primera cuenca alimenta el caudal del río Cuate, el cual posee ocho ríos intermitentes que se desplazan a los centros poblados de Chepón, Montañita, Santiago Chimaltenango, Chepechion y Horizonte.

La cuenca del río Rancho Viejo provee a río Ocho y río Cojiton de quienes se derivan ocho ríos intermitentes que abarcan los centros poblados de Loctoc, Tuicheche, La Florida, Río Ocho, Loma Grande, Bella Vista, Tujzlom y Cansulaj. Adicionalmente existe un río denominado Niyá, que desemboca en el caserío del mismo nombre el cual se deriva del río San Pablo.

Todas las anteriores fuentes de agua son utilizadas por la población para el riego de los cultivos del área, y para el consumo humano, sin embargo, debido al crecimiento demográfico y la falta de conocimiento en técnicas de desarrollo sostenible, los ríos presentan un bajo grado de contaminación. Es importante mencionar que por el escaso caudal que poseen los ríos, ninguno de estos es navegable y no son potencialmente aprovechables para la pesca.

3.6.2 BOSQUES

El recurso forestal lo integra la variada gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades del ser humano.

“Todo bosque se entiende como un sistema integrado de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante” .7

El Municipio cuenta con los siguientes tipos de bosques, arbustos y bosques secundarios (538 Mz), bosques de coníferas (1069 Mz), bosque latifoleado (1539 Mz), bosque mixto (147 Mz) y pastos naturales (257 Mz).

La extensión de bosques ha disminuido en un 56% para dar lugar a cultivos agrícolas y centros poblados, esto es porque los pobladores hacen uso irracional de los árboles para ser utilizados como leña, sin que exista un plan de reforestación sostenible que garantice la satisfacción de las necesidades de los habitantes y la preservación de este recurso.

Cabe señalar que a pesar de existir el decreto ley No. 4-89 “Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento” (CONAP), para la conservación de la flora y la fauna silvestre y de su hábitat, éstas se encuentran en peligro de extinción, debido a la tala inmoderada de bosques originada por factores negativos que provocan su destrucción, entre ellos se encuentran los siguientes: expansión de la frontera agrícola, cuando las tierras son insuficientes para cubrir la demanda de la población que se incorpora al proceso productivo agrícola, desconocimiento de las especies forestales, al no conocer su valor

incurre en el error de destruir un bosque de maderas preciosas para convertirlas en leña ante la falta de otros medios de subsistencia en la población rural.

3.6.3 SUELOS

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materias orgánicas, inorgánicas y minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo. El suelo es uno de los recursos más importantes para el ser humano, por cuanto constituye el medio por el cual, tanto las plantas como los animales, nacen, crecen, se reproducen, viven y mueren; es a partir de éste que toda la vida orgánica se origina desarrolla y reproduce” 8

El municipio de Santiago Chimaltenango cuenta con los siguientes tipos de suelos (BHST) suelos superficiales, de textura pesada, bien drenados, color gris oscuro, pendiente de 32 a 45°, su potencial es forestal y para cultivos permanentes; (BHMBBS) suelos superficiales, de condición pesada, bien drenados, color gris oscuro a negro. La pendiente está entre los rangos de 32 a 45° y más de 45°, su potencial es forestal y para cultivos permanentes. Los pequeños valles intercolinares de topografía plana u ondulada pueden dedicarse a cultivos anuales. (BMHMBBS) suelos superficiales, pesados, bien drenados, color gris oscuro. La pendiente es mayor de 45°. Tiene una extensión aproximada de 2,800 manzanas, las que poseen bosques de coníferas y mixtos. Durante la investigación se observa erosión en el 25%, a causa del crecimiento demográfico y ampliación de la frontera agrícola, ha incrementado la deforestación, esto provoca que las

fuertes lluvias ocasionen deslaves y arrasen con los cultivos. Se confirma de esta manera que la erosión es una de las principales causas de daños a los cultivos.

3.7 POBLACIÓN

Desde el punto de vista general, se considera como la población total que posee una sociedad determinada, distribuida espacialmente según la categoría más pequeña en la que geográficamente se le puede dividir.

Desde el punto de vista económico, es imprescindible conocer las características demográficas, y profundizar en la cantidad, la distribución geográfica, por sexo, edad, nivel de educación ocupación, nivel de ingreso, población económicamente activa, entre otros, que permitan crear o sugerir políticas de desarrollo.

El análisis de la población es de suma importancia para el presente estudio, el poder obtener la esencia del recurso humano con que cuenta el Municipio es de mucha utilidad, así como la tendencia de crecimiento que es un factor determinante para poder controlar otros aspectos económicos que están íntimamente ligados con este.

3.7.1 POR EDAD Y SEXO

Desde el punto de vista económico, población es un grupo de personas capaz no sólo de consumir, sino también de producir, objeto y sujeto de la actividad económica. El estudio realizado permite establecer la población por edad y sexo de la población, la cual se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Población por rangos de edad

Centro Poblado	Población Total	0 a 6	7 a 14	15 a 64	65 a más
Total	11360	2158	4884	3635	682
1 Santiago Chimaltenango	5733	1089	2465	1835	344
2 Bella Vista	869	165	374	278	52
3 Tujz'om	219	42	94	70	13
4 Chepechion	29	6	12	9	2
5 Tres Cruces	280	53	120	90	17
6 Cansulaj	237	45	102	76	14
7 Chepon	369	70	159	118	22
8 Horizonte	182	35	78	58	11
9 La Florida	1349	256	580	432	81
10 Montañita	126	24	54	40	8
11 Nueva Esperanza	181	34	78	58	11
12 Tuicheche	69	13	30	22	4
13 Loctoc	458	87	197	147	27
14 Nilla	151	29	65	48	9
15 Tiwitz	426	81	183	136	26
16 Loma Grande	612	116	263	196	37
17 Río Ocho	70	13	30	22	4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, X censo poblacional, e Investigación de campo EPS.,

Cuadro 2
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Población por sexo
Años: 2003 - 2010

	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Variación	
	2003	2003	2010	2010	Masculino	Femenino
Total	2,773	2,904	5,555	5,811	2,782	2,910
Santiago Chimaltenango	1,675	1,807	2,782	2,951	1,107	1,144
Bella Vista	114	122	428	441	314	319
Tujzom	65	78	108	111	43	33
Chepechión	3	7	14	15	8	8
Tres Cruces	-	-	138	142	138	142
Cansulaj	47	39	117	120	70	81
Chepón	20	18	182	187	162	169
Horizonte	47	35	90	92	43	57
La Florida	179	203	664	685	485	482
Montañita	-	-	62	64	62	64
Nueva Esperanza	-	-	89	92	89	92
Tuicheche	21	21	34	35	13	14
Loctoc	115	104	225	233	110	129
Nilla	50	39	74	77	24	38
Tiwitz	179	180	210	216	31	36
Loma Grande	128	130	301	311	173	181
Río Ocho	127	118	34	36	(93)	(82)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, X censo poblacional, e Investigación de campo EPS.

De la totalidad de población del Municipio el 47.93% pertenece al sexo masculino y un 52.07% al femenino, mientras que según datos obtenidos del X Censo Poblacional realizado en 1994 la población total era el 48.87% de hombres y el 51.13% de mujeres. Se observa cómo se mantiene una mínima diferencia en el porcentaje, donde el sexo femenino es predominante más no significativo en el proceso productivo. Existe un resultado negativo en el centro poblado de Río Ocho, esto debido a que al ser utilizado como un área de cultivo de café temporal los censos varían drásticamente por la migración de los habitantes.

3.7.2 URBANA Y RURAL

La población urbana es la que se encuentra en lugares poblados reconocidos como ciudad, villa o pueblo (Cabeceras Departamentales y Municipales), siempre que en dichos lugares poblados el 51% o más de los hogares disponga de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería dentro de sus viviendas. Mientras que población rural, es la que no tiene acceso a los servicios esenciales.

Cuadro 3
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Población urbana y rural
Años: 2003 - 2010

	2003				2010			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Total	3482	100	2192	100	5733	100	5627	100
Masculino	1706	49	1118	51	2782	49	2771	49
Femenino	1776	51	1074	49	2951	51	2856	51

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, X censo poblacional, e Investigación de campo EPS.

Como se demuestra en el cuadro anterior existe un crecimiento poblacional entre los años 1994 y 2003, sin embargo, existe la misma tendencia de ubicación de los habitantes, dentro del perímetro urbano como rural.

Se determina así que existe mayor población femenina en el área urbana y rural del Municipio, debido a esto el sector mencionado se ve obligado a participar activamente en las actividades agrícolas, las cuales eran realizadas en años anteriores, principalmente por la población del sexo masculino. La investigación realizada permite



establecer que durante el periodo 1994 – 2003 la población rural ha sufrido un cambio en la tendencia de crecimiento con relación al género de la misma, ya que en el año 1994 la población masculina era mayor a la femenina, situación inversa en la actualidad.

3.7.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, EMPLEO,

SUBEMPLEO Y DESEMPLEO

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, es el conjunto de personas de siete años y más edad, que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación, quienes la buscaban activamente, y los que por primera vez solicitaban trabajo.

Cuadro 4
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Población económicamente activa
Años: 2003 - 2010

	2003		2010	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
Total	1,470	58	3,110	1,045
Santiago Chimaltenango	888	36	1,558	531
Bella Vista	60	2	240	79
Tujzlom	34	2	60	20
Chepechion	3	0	8	3
Tres Cruces	0	0	77	26
Cansulaj	25	1	66	22
Chepon	11	0	102	34
Horizonte	25	1	50	17
La Florida	95	4	372	123
Montañita	0	0	35	12
Nueva Esperanza	0	0	50	17
Tuicheche	11	0	19	6
Loctoc	61	2	126	42
Niyá	27	1	41	14
Tivitz	95	4	118	39
Loma Grande	68	3	169	56
Rio Ocho	67	2	19	6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, X censo poblacional, e Investigación de campo EPS.

En el año 1994 se estableció que la PEA masculina para el Municipio era de 96%, mientras que la femenina era de tan sólo el 4%, según los datos obtenidos de la investigación, actualmente la PEA masculina es de 75% y la femenina es el 25%, en dicha comparación se establece que hubo un decremento del 21% para la PEA masculina y un 21% de aumento para la femenina, debido principalmente a la necesidad de obtener un ingreso adicional, al ingreso generado por los hombres. La participación de la totalidad de la Población Económicamente Activa se divide de la siguiente forma, el 51% se dedica a la actividad agrícola, el 9% a servicios y el restante 6% se dedica a otras actividades, estos últimos se desarrollan casi en su totalidad en la Cabecera Municipal, en el área rural únicamente existen una

o dos tiendas por centro poblado, el 30% de la población es subempleado (comercio y servicio informal) y el 4% se encuentra no activa.

3.7.4 INGRESOS Y EGRESOS

El ingreso es uno de los parámetros que indica el nivel económico de las personas, las diferencias existentes entre cada segmento distinguen su capacidad de pago.

Cuadro 5
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Ingresos por sector productivo

Sector Productivo	Rangos en Quetzales	Promedio Mensual en Q.
Agrícola	De 250.00 a 500.00	450.00
Pecuario	De 250.00 a 450.00	446.10
Artesanal	De 250.00 a 400.00	349.80
Servicios	De 250.00 a 350.00	318.00

Fuente: Investigación de campo EPS

El estudio desarrollado en el municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango, revela que la actividad agrícola genera un ingreso promedio mensual del 47% en relación al salario mínimo (Q. 957.00), que es el que percibe por jornal el 91% de la población que se dedica al cultivo de café, maíz, y otros. Así mismo los sectores pecuarios, participan con el 43%, el artesanal el 34% y servicios del 31% con base al salario mínimo vigente de Q. 1,026.00. En resumen, se aprecia que los ingresos per cápita de cada una de las actividades productivas de la población son muy bajos y no les permite cubrir la canasta básica vital, la cual está referida al conjunto de bienes y servicios esenciales que satisfacen sus necesidades y lograr el bienestar de todos los miembros de una familia, tales como: alimentación, salud, educación,

vivienda, recreación y transporte, razón por la cual se observa los niveles de extrema pobreza.

3.7.5 NIVELES DE POBREZA

En Guatemala, “la población en situación de pobreza, es aquella cuyos hogares no logra reunir en forma relativamente estable los recursos necesarios para las necesidades básicas de sus miembros, los que se ven dispuestos en su desarrollo físico y psicológico, insuficiencia en el aprendizaje de habilidades socioculturales, y reducción progresiva de sus capacidades de obtención de recursos, activándose de este modo los mecanismos reproductores, que puede degenerar una extrema pobreza” 9

Para contar con un indicador comparable en todos los países, el Banco Mundial estableció lo siguiente: se considera pobre a una persona que tiene menos de US\$ 1.00 diario de ingreso. Un ingreso diario menor a US\$ 1.00 significa una situación de extrema pobreza.

En el Municipio se determinó que el 56.57% de la población viven en extrema pobreza, debido a que el total del ingreso anual lo obtienen trabajando durante tres meses, que es la época de cosecha de los cultivos principales, en donde obtienen un ingreso diario de Q.15.00 para un total anual de Q. 1,350.00, para cubrir los 365 días del año que representa Q3.70 diarios.

Un 92.63% de los pobladores viven en pobreza esto es porque adicionalmente al ingreso percibido por la cosecha, desempeñan una segunda actividad laboral, en el sector artesanal o de servicios lo que

les permite obtener un ingreso igual o mayor a ocho quetzales diarios, y es de esta forma, que este sector de la población se excluye de los habitantes que viven en pobreza extrema. El 7.37% de la población poseen ingresos mayores a Q.16.00 diarios, debido a negocios propios, divisas o bien a que son productores mayores de café, entre otros.

3.7.6 RELIGIÓN

La investigación de campo que se desarrolló en el municipio de Santiago Chimaltenango, estableció que dos grupos religiosos predominan, el católico con un 60%, al ubicarse el grupo mayoritario en la Cabecera Municipal, y el 32% es evangélico el cual predomina en las comunidades rurales y el 8% restante profesan en la religión maya y otros.

3.7.7 MIGRACIÓN

En el Municipio hay dos conceptos migratorios: migración temporal que es aquella en la cual sus habitantes se desplazan a otras áreas de trabajo durante la época de cosecha y retorna a su hogar de origen, ésta puede darse dentro del mismo, a otras regiones del país y en algunos casos se traslada fuera de las fronteras del país. La migración permanente es aquella en la cual el migrante se traslada al área de trabajo y define a ésta como su nuevo lugar de vida.

La investigación que se efectuó permite determinar que del total de la población (11,360 personas) 3,408 que representan un 30% migran por cualquiera de las siguientes causas; falta de un trabajo fijo, bajos



ingresos, poca productividad de la tierra, entre otros. Con relación a la migración permanente se determinó según la muestra tomada para la investigación que es de un 30%. El 70% restante de la población que migra lo hace de forma temporal a destinos como fincas de la costa del país, a Acapulco y a Chiapas en México, en donde labora durante varios meses y regresa al Municipio a vivir con el dinero obtenido.

3.7.8 VIVIENDA

La investigación de campo realizada revela que el 5% de la población carece de vivienda. Según el V censo de habitación de 1994, en el estudio de locales de habitación particular, existían 1,958 viviendas y el registrado al 30 de junio del año 2003 es de 2,840 viviendas, que evidencia un incremento del 45% equivalente a 882 viviendas, en los últimos 10 años. También se determinó que el 82% de la estructura de la vivienda, es de construcción de adobe. La estructura de las viviendas se distribuye de la siguiente manera, el 82% de las casas tienen paredes de adobe y un 18% paredes de block. El techo es el 49% de lámina, el 43% de teja y el 8% es de terraza fundida. El piso de las viviendas es de tierra en el 72%, el 18% es de cemento y el 10% de piso. Los materiales de las construcciones más recientes son de block, terraza o lamina el techo y piso de cemento.

Cuadro 6
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Ambientes por vivienda

Habitaciones	%
Total	100
Una	37
Dos	26
Tres	17
Cuatro	13
Más de cuatro	7

Fuente: Investigación de campo EPS

El 63% de las viviendas son de uno o dos ambientes, lo cual crea hacinamiento en las familias, al no disponer del espacio mínimo para la convivencia familiar, que en la gran mayoría son de seis integrantes y en consecuencia los individuos se desenvuelven en un ambiente de promiscuidad, que llega a influir en el desarrollo psicológico, físico y en su comportamiento con la sociedad.

También se determina que el 95% de los pobladores poseen vivienda propia, dado que los terrenos, han sido repartidos por herencias entre las generaciones de las familias, el 2% alquila e incluye a las personas que, por razones laborales, residen en el Municipio y el 3% restante vive en casas prestadas por familiares o amigos.

3.8 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Está constituida por los servicios necesarios con que debe contar una población para su desarrollo y asegurar un nivel de vida adecuado para los pobladores, entre ellos se encuentra.

3.8.1 AGUA

Para el año de 1994 solamente tres centros poblados recibían servicio de agua, lo que cubría el 36% de las viviendas, para el año 2003, había 5,931 personas que conforman 42% viviendas son beneficiadas con este servicio, aunque cabe mencionar que únicamente es durante tres horas diarias. En todos los centros poblados existe tubería instalada para el servicio de agua, pero éste no llega a todas las viviendas, debido a la topografía del Municipio y esto hace imposible que el agua tenga suficiente presión para cubrir la demanda.

El área urbana posee dos tanques de captación uno construido en abril 2003 por la Municipalidad, el cual abastece a los cantones Buena Vista, Alameda, Las Piedras y Perú, el otro proveniente de San Juan Atitán, quien provee a los restantes, Independencia, Palmita y Plan el que fue comprado a dicho Municipio.

Las principales fuentes de abastecimiento para el área rural son:

- Río Ocho
- Río Cuate
- Río Cojitón
- 17 nacimientos (sin nombre)

Es importante señalar que no existe un proceso de purificación para agua potable, por falta de instalaciones apropiadas y porque las fuentes naturales sufren de deterioro y agotamiento, además no existen programas de mantenimiento sostenible de este recurso. Actualmente la Municipalidad hace un cobro único de Q. 125.00 por la instalación de la tubería a cada casa, para gozar de este servicio.

De los 17 centros poblados solamente cinco cuentan con servicios de agua, el cual se distribuye a través de sistemas entubados, los restantes se abastecen de nacimientos, pozos y agua que recolectan de las lluvias, entre ellos están los caseríos: Niyá, Chepón, Horizonte, Tihuitz, Río Ocho, Montañita, Tuicheche, Cansulaj, Tujzlom, Candelaria Tres Cruces, Chepechion y aldea Loma Grande.

3.8.2 ENERGÍA ELÉCTRICA

Este servicio inició en el año 1976 y estaba a cargo del Instituto Nacional de Electrificación, -INDE-, por medio de un contrato suscrito con la Municipalidad de la localidad, en el año de 1995 únicamente el pueblo contaba con servicio de energía eléctrica. En la actualidad la distribución de energía eléctrica está a cargo de Distribuidora Eléctrica de Oriente, S.A. -DEOCSA- cada vecino que necesita el servicio domiciliar de energía eléctrica, debe tramitarlo ante esta empresa y pagar por el contador y medidor la cantidad de Q.60.00, esto no incluye los materiales para la instalación interna ni la mano de obra.

En el año 2003 la cobertura a nivel municipal era del 18%, cubriendo tres poblados, (Aldea La Florida, el caserío Nueva Esperanza y Cabecera Municipal), que es la única que cuenta con alumbrado público. En el pueblo el 81% de las viviendas poseen éste servicio.

3.8.3 DRENAJES

El servicio de drenajes tiene una cobertura del 5%, cubriendo el área urbana, cabiendo mencionar que el proyecto fue financiado por el Instituto de Fomento Municipal -INFOM-. Actualmente no existe un sistema de tragantes adecuado, debido a que las fuertes lluvias provocan que estos sean insuficientes, además por la pendiente del terreno; cabe mencionar que el agua corre por las calles en donde lleva lodo y basura hacia las orillas del poblado, lo cual provoca que los tragantes de las calles de abajo se tapen y no funcionen.

Cuando se requiere la instalación de un domiciliario el vecino debe acudir a solicitarlo a la Municipalidad, y el arreglo consiste que la municipalidad provee de materiales y el vecino debe proporcionar la mano de obra para la instalación del servicio.

El sistema de drenajes cubre el 100% de las viviendas del área urbana, y no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas.

3.8.4 LETRINIZACIÓN

El estudio elaborado en todos los centros poblados del Municipio, permitió establecer que el 100% de estos tienen letrinas, esto representa un incremento del 58% en relación con el año 1995, en el cual únicamente el 42% de las viviendas contaban con éste.

3.8.5 SALUBRIDAD

Sólo en la Cabecera Municipal, existe la extracción de basura, que cubre al 95% de las viviendas. La basura recolectada es llevada al caserío Niyá en donde es enterrada. Actualmente la Corporación

Municipal ha impulsado una campaña de recolección de basura y consiste en entregar a los hogares un recipiente plástico con tapadera, para que en él depositen la basura, por esto se cobra Q.10.00 mensuales. El área rural no cuenta con este servicio, por lo que proceden a quemar la basura inorgánica y la orgánica la utilizan como abono para los cultivos.

3.8.6 TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

Existe un tratamiento de desechos sólidos, que está patrocinado por las instituciones *Oficina de las Naciones Unidas de Servicio para Proyectos - UNOPS-* y *Asociación Para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad -La*

Ceiba-, dicho proyecto se realiza en el caserío Niyá, y consiste en la clasificación de los desechos y preparación de los mismos para ser utilizados como abono orgánico. En los centros poblados restantes no se encontró ningún sistema de tratamiento de desechos sólidos.

3.8.7 RASTROS

El municipio de Santiago Chimaltenango no posee rastro para destace de ganado mayor, debido a que en el Municipio no existe la crianza de ganado vacuno.

3.8.8 CEMENTERIOS

De 17 centro poblados, existen 8 cementerios en diferentes centros, equivalente al 47%, siendo estos:

- Santiago Chimaltenango
- La Florida

- Bella Vista
- Chepón
- Loctoc
- El Horizonte
- Loma Grande.

Los restantes centros poblados se ven en la necesidad de trasladar a sus difuntos a la localidad más cercana.

3.8.9 SALUD

En la Cabecera Municipal existe un puesto de salud, que pertenece al distrito número tres ubicado en San Pedro Nécta, desde donde se reciben las directrices administrativas para desarrollar las actividades de salud. El puesto de salud se inauguró el 25 de mayo de 1972, cuenta con un auxiliar de enfermería como encargada, un técnico en salud rural, así como un responsable del área de saneamiento ambiental. La infraestructura del puesto de salud, no es adecuada para atender la demanda de la población, en donde únicamente se presta atención médica preventiva y no curativa a niños y adultos, con escasa medicina básica, control pre y post natal y algunas actividades de capacitación a promotores y comadronas del área urbana y rural, en el año 2003 se establecieron tres centros de atención en las aldeas de Bella Vista, la Florida y Loma Grande, los cuales proyectan cubrir el 75% del Municipio, para mejorar la atención a la población que esté más distante del casco urbano, para promover la Vacunación, Pediatría, Ginecología y Medicina en General. Así también impartir seminarios y conferencias de primeros auxilios, prevención y control de epidemias, planificación familiar y como evitar la desnutrición.



En uno de los ambientes del puesto de salud, funciona una unidad encargada de dar atención comunitaria en desnutrición, por peso y talla a niños menores de cinco años, está a cargo de una sola persona quien coordina sus actividades apoyado por la Asociación de Desarrollo de Santiago Chimaltenango, ASODESCH y esta unidad de salud pública es financiada con fondos de Naciones Unidas, a través del Programa Mundial de Alimentación (PMA). Este cubre 18 sectores, entre cantones, caseríos y aldeas, atiende entre 60 y 90 niños al mes. Actualmente el 85% de los habitantes no asisten al puesto de salud ubicado en la Cabecera Municipal, debido a las largas distancias que deben de recorrer para llegar al mismo y optan por auto medicarse con medicina natural, de este mismo porcentaje el 3% prefiere viajar a la Cabecera Departamental para ser atendido por un médico particular y el 15% restante asiste al puesto de salud.

El Municipio presenta una tasa de natalidad del 30%, existen campañas de planificación familiar organizadas por instituciones internacionales, pero éstas son muy esporádicas y no cubren la totalidad de los centros poblados. El 78% de los nacimientos son atendidos por comadronas de la localidad, no existen programas de seguridad alimenticia para la población en general.

Las principales causas de morbilidad son de tipo gastrointestinal y respiratoria cuyos porcentajes se muestran a continuación:

Cuadro 7
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Índices de morbilidad

Rangos de Edad	Principales Enfermedades	
	Gastrointestinal	Respiratorias
Total	100%	100%
de 0 a 6 años	62%	64%
de 7 en adelante	38%	36%

Fuente: Investigación de campo EPS.

En el cuadro anterior se puede observar que la población que se ve más afectada por las enfermedades es la que se encuentra en el rango de cero a seis años quienes son más propensos a contraerlas por las malas condiciones de salubridad que les rodea. Las enfermedades anteriores son las principales causas de muerte dentro del municipio esto provoca una mortalidad de un 73% y el resto por otras, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 7
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Índices de morbilidad

Rangos de Edad	Principales Enfermedades	
	Gastrointestinal	Respiratorias
Total	100%	100%
de 0 a 6 años	62%	64%
de 7 en adelante	38%	36%

Fuente: Investigación de campo EPS.

En el cuadro anterior se puede observar que la población que se ve más afectada por las enfermedades es la que se encuentra en el rango

de cero a seis años quienes son más propensos a contraerlas por las malas condiciones de salubridad que les rodea.

Las enfermedades anteriores son las principales causas de muerte dentro del

Municipio esto provoca una mortalidad de un 73% y el resto por otras, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Índices de mortandad

Causas	Porcentaje
Total	100%
Gastrointestinales	42%
Respiratorias	31%
Otras Enfermedades	27%

Fuente: Investigación de campo EPS.

La enfermedad que más muertes provoca son las gastrointestinales, específicamente la diarrea, la cual se manifiesta en mayor proporción en los niños menores de seis años, el segundo lugar lo ocupan las infecciones respiratorias agudas y la neumonía, las otras causas son enfermedades como tos ferina, infecciones o muerte natural.

3.8.10 EDUCACIÓN

En la Cabecera Municipal cuenta con escuelas nacionales de educación (pre primaria, primaria y básicos) con recursos humanos y físicos escasos para cubrir la demanda de educación de la población infantil. También existe la oficina del Comité Nacional de Alfabetización CONALFA. Esta institución es la que se encarga de alfabetizar a personas de 14 años en adelante, que no tuvieron acceso



a la educación primaria, y para realizar esta actividad laboran dos animadores que se encargan de la parte inicial del programa y dos facilitadores que desarrollan las etapas de primera y segunda post alfabetización que equivalen a tercero y sexto primaria, respectivamente, adicionalmente con la ayuda de los estudiantes próximos a graduarse en el nivel medio. Existen dos colegios privados, uno a nivel preprimaria y prima*ria y uno de diversificado, con los recursos físicos y humanos necesarios para impartir las clases. El 59% de los centros poblados del área rural tienen escuelas que imparten clases en los grados de preprimaria y primaria, la capacidad de las aulas no es suficiente, cabe mencionar que se cuenta con un maestro por grado en la mayoría de establecimientos, lo que no permite al maestro explicar las clases correspondientes a cada uno de los grados.

Con base a la información que proporcionó el Ministerio de Educación, sección Huehuetenango, los establecimientos educativos públicos y privados son los siguientes:

Cuadro 9
Municipio de Santiago Chimaltenango – Huehuetenango
Establecimientos educativos y características estudiantiles del área urbana y rural

Establecimiento	Total	Alumnos	Alumnas	Docentes	Aulas	Promedio de alumnos por docente
Total	2,271	1,152	1,119	68	68	
URBANO						
Anexo Centro Oficial Bilingüe Mixto Diurno	1,129	551	578	25	24	45
Anexo Centro Oficial Bilingüe Mixto Vespertina	31	12	19	1	1	31
Colegio Privado Mixto Bilingüe Santiago	130	67	63	7	7	19
Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria	151	89	62	4	4	38
Colegio Privado Mixto Chimb'al Diversificado	29	21	8	1	1	29
RURAL						
Centro Oficial Bella Vista	146	78	68	6	6	24
Centro Oficial La Florida	144	78	66	7	7	21
Centro Oficial Horizonte	23	10	13	1	1	23
PRONADE						
Escuela de Autogestión Comunitaria Cansulaj	86	54	32	3	3	29
Escuela de Autogestión Comunitaria Tiwitz	87	40	47	2	2	44
Escuela de Autogestión Comunitaria Loma Grande	139	63	76	5	5	28
Escuela de Autogestión Comunitaria Loctoc	57	27	30	2	2	29
Escuela de Autogestión Comunitaria Chepón	28	12	16	1	1	28
Escuela de Autogestión Comunitaria Nillá	35	20	15	1	2	35
Escuela de Autogestión Comunitaria Nueva Esperanza	56	30	26	2	2	28

FUENTE: Investigación de Campo. EPS.

El total de alumnos inscritos en todos los centros educativos privados y públicos, en el año es de 2,271 y el número de docentes contratados es de 68, lo que genera que cada docente en promedio deba atender a 33 alumnos por aula.

Si se toma en cuenta que pedagógicamente lo indicado es trabajar con 25 alumnos por aula, se determina la dificultad que se le presenta al sector magisterial para mejorar el aprendizaje del estudiantado en todos los niveles educativos de este Municipio. Sin embargo la escuela del área urbana que posee mayor número de alumnos por clase es el Anexo Centro Oficial Bilingüe Mixto Diurno. Así mismo se refleja que del casco urbano el establecimiento que posee menos alumnos por clase es el Colegio Privado

Mixto Bilingüe Santiago, lo que según la investigación realizada se debe a que la mayor parte de la población no cuenta con los recursos económicos necesarios para cubrir el costo mensual de las colegiaturas.

Dentro del área rural el centro educativo que mayor número de alumnos posee por aula es el ubicado en Tiwitz debido a que solo cuenta con dos aulas y dos docentes para impartir sus cátedras. La escuela que posee menor promedio de alumnos por aula es la ubicada en la aldea La Florida, la cual a pesar de tener una cantidad elevada de alumnos inscritos es la que más aulas y docentes posee.

Dentro de la variable de educación es importante determinar que cobertura de escuelas tienen los centros poblados del municipio de Santiago Chimaltenango por lo que se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Índices de Cobertura de Escuelas

	Total Centros Poblados	Total de Escuelas	Porcentaje
Pre primaria	17	11	65%
Primaria	17	11	65%
Media	17	1	6%
Superior	17	1	6%

Fuente: Investigación de campo EPS.

El análisis del cuadro anterior toma como referencia los siguientes aspectos.

- **Educación**

La educación es bilingüe (Castellano y Mam), la situación actual de los servicios de educación en el Municipio es la siguiente.

- ***Preprimaria***

Este nivel tiene una cobertura del 7% del total de niños comprendidos en el rango de 5 a 7 años de edad. Los estudiantes se ven obligados a recorrer largas distancias para asistir a sus escuelas, debido a que de los 17 centros poblados identificados, únicamente el 65% de ellos cuenta con escuelas y dificulta de esta manera el proceso educativo y provoca cansancio, desinterés, gastos de traslado, entre otros.

- ***Primaria***

La cobertura de educación en este nivel es del 36%, dentro de la Cabecera Municipal funcionan establecimientos educativos, de los que sobresale el centro oficial bilingüe mixto diurno y vespertino, el cual atiende al 51% del total de primaria del Municipio, de los cuales el 49% son de sexo masculino y el 51% femenino. Se determinó que la capacidad de las instalaciones es deficiente para lograr atender la totalidad de la demanda de alumnos en edad escolar, aún al considerar que hay dos establecimientos privados mixtos que apoyan a la educación con el 7% de estudiantes de los cuales el 55% son de sexo masculino y el 45% femenino.

Es importante mencionar que la media de alumnos atendidos por maestros en este nivel es de 45 que confirma lo indicado con relación a la sobre población estudiantil.

Estos son los niveles donde participa el Comité Nacional de Alfabetización "CONALFA" .

- **Nivel básico**

Funciona únicamente en la Cabecera Municipal y tiene un 4% de cobertura, y se imparte en el Instituto Básico de Telesecundaria, con 151 estudiantes, de los cuales 89 son de sexo masculino y 62 femeninos. Se determinó que la demanda escolar de la población en edad para asistir a este nivel no es cubierta en su totalidad, ya que únicamente disponen de cuatro aulas y cuatro maestros.

- **Diversificado**

Existe un establecimiento mixto bilingüe que cubre el 1%, el cual imparte la carrera de cuarto magisterio en jornada vespertina y está ubicado en el casco urbano del Municipio. Cuenta con 29 estudiantes de los cuales 21 son de sexo masculino y 8 de sexo femenino.

Cuadro 11
Municipio de Santiago Chimaltenango - Huehuetenango
Índice de Cobertura educativa

Niveles Educativos	Porcentaje de Cobertura
Total	48%
Pre primaria	7%
Primaria	36%
Media	4%
Superior	1%

Fuente: Investigación de campo EPS.

Con el propósito de mejorar estos indicadores, el Ministerio de Educación Pública, impulsa programas específicos tales como el Proyecto Nacional de Desarrollo Educativo -PRONADE-, cuyo fin principal es aumentar la cobertura del sistema educativo, especialmente en los niveles de preprimaria

y primaria, con énfasis en el área rural, adicionado a ello el de refacción y almuerzo escolar y tiene cobertura en tres aldeas y siete caseríos, abarca a toda la población escolar de estos centros poblados, al mismo tiempo genera fuentes de empleo y apoya la alimentación y nutrición de estos habitantes.

"En el año 2001 el porcentaje de analfabetismo para el Municipio era de 86%"¹¹, según la investigación realizada se determinó que para el año 2011 este porcentaje es del 82%. Esta disminución se debe a la apertura de nuevos centros de enseñanza públicos en el Municipio, así como por el programa de alfabetización implementado por el Ministerio de Educación.

3.9 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por los recursos necesarios con que debe contar una población para todas aquellas actividades de orden comercial y productivo.

3.9.1 CENTROS DE ACOPIO

No existen para la cosecha de maíz y frijol, por estar destinado para autoconsumo. El caserío Río Ocho posee un beneficio de café que es utilizado como centro de acopio durante la época de cosecha. De la misma manera ninguno de los otros cultivos tiene alguna infraestructura que sea utilizada para esta finalidad.

3.9.2 SILOS

En el Municipio, se determinó la existencia de 454 silos domésticos, que entre sus ventajas y beneficios más importantes para los usuarios son: ocupa poco espacio en la casa, no existe pérdida de granos almacenados, conserva la calidad del grano.

3.9.3 MERCADOS

Existe un mercado ubicado en la Cabecera Municipal, con instalaciones no adecuadas y de carácter informal, el resto de centros poblados obligan a los pobladores de los mismos a trasladarse al pueblo para adquirir sus productos. El día de plaza en Santiago Chimaltenango, es el viernes de cada semana en el cual se puede encontrar una gran variedad de productos, los cuales en su mayoría provienen de San Juan Atitán, Todos Santos Cuchumatán, Colotenango, San Pedro Néctá, Quetzaltenango y la Cabecera Departamental. El alquiler por metro cuadrado es de Q.1.00 diario y por local oscila entre los Q.38.00 y los Q.68.00, en el interior de este mercado se encuentran ubicadas tres carnicerías, una marranería, tres tiendas, tres comedores y aproximadamente 200mts² para zapaterías, misceláneas, panaderías, verdulerías y demás ventas que solo llegan el día de mercado. En las afueras del mercado se colocan vendedores en las calles, quienes pagan una cuota diaria.

3.9.4 VÍAS DE ACCESO

Al municipio de Santiago Chimaltenango, se llega de la ciudad de Huehuetenango, sobre la Ruta Interamericana, (CA-1), asfaltada hasta el entronque conocido como Chimiche (50 kilómetros), posteriormente a través de carretera de terracería por un tramo de 17 kilómetros, los cuales son transitables en todo tiempo para un total de 67 kilómetros, existe otra ruta de ingreso a la Cabecera Municipal, a través del municipio de San Juan Atitán, transitable únicamente durante verano. En toda la extensión del Municipio no se cuenta con carreteras asfaltadas a excepción de las calles de la Cabecera

Municipal. Las aldeas y caseríos están comunicados por medio de carreteras de terracería y caminos vecinales de herradura.

3.9.5 TRANSPORTE

Actualmente existen dos líneas de buses extraurbanos, que se estacionan en la calle principal del Municipio, representa el punto de partida y de arribo para transportar personas y productos a otros municipios, Cabecera Departamental y viceversa, las empresas que prestan este servicio son las rutas San Pedrana y Jiménez. Los horarios de salida son 4:45, 5:15 y 5:30 horas, mientras el regreso en horarios de 12:00, 12:30 y 13:00 horas. El día viernes, día de mercado, es el único en el que se pueden transportar por medio de pick up hacia algunos caseríos y aldeas (La Florida, Tihuitz, Loctoc, Chepón), como también municipios aledaños (San Pedro Nécta, Colotenango). El precio del pasaje en bus es de Q. 10.00 hacia la Cabecera Departamental y Q.12.00 hacia los otros centros poblados, mientras el transporte en pick up oscila entre Q. 2.00 y Q.8.00 hacia los mismos.

3.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está constituida por un grupo de personas que se organizan con el fin de identificar los problemas de una comunidad y velar por la solución de los mismos.

3.10 .1 ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

Es la expresión de las comunidades en gestionar recursos para el mejoramiento de las condiciones de vida de los vecinos. Sobresalen los comités pro-mejoramiento, quienes se convierten en promotores y

gestores del desarrollo de la población, trabajan con el apoyo de instituciones como Organizaciones no gubernamentales, asociaciones, comités cívicos, grupos y comités de desarrollo. Entre las funciones que desarrollan se encuentran las de orden social, organizar a la comunidad, gestionar proyectos comunitarios, proporcionar créditos y velar por el bienestar de la sociedad. Su presencia ha permitido llevar a cabo en algunas ocasiones actividades bien definidas como la introducción de agua entubada, energía eléctrica y letrización para los distintos centros poblados. Las personas que pertenecen a estos comités están organizados y coordinados por un líder comunitario, quién es el encargado de representarlos en la realización de las mejoras necesarias.

3.10 .2 ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS

Su propósito es desarrollar diversas actividades que contribuyan a incrementar las riquezas. Las funciones principales que abarcan son la detección de necesidades y recursos humanos, físicos y financieros de acuerdo a la actividad que apoyen; elaboran proyectos y a su vez los gestionan. Las organizaciones productivas en el Municipio no han sido desarrolladas en un ciento por ciento, debido a la situación económica, se menciona la Cooperativa Integral Agrícola “La Virgen” , R.L., que brinda apoyo a sus afiliados para la comercialización del café, así como financiamiento para el cultivo del mismo.

3.11 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que se dedican a dar apoyo comunitario, con la realización de proyectos para el desarrollo de actividades favorables para la población en general, entre las que se pueden mencionar: organizaciones no gubernamentales, organizaciones estatales y comités locales, sus funciones específicas la desempeñan de acuerdo a su finalidad,

3.11.1 Asociación de Desarrollo Santiago Chimaltenango (ASODESCH)

Inició sus labores en el año de 1996 en el caserío Cansulaj en donde se dio a conocer la información y promoción de las actividades de trabajo que realizarían, el cuál contaban con el apoyo de Visión Mundial. Actualmente patrocina 1,450 niños por personas extranjeras. Tienen entre sus prioridades los proyectos de salud integral y personal, educación, economía, organización y gestión comunitaria, defensa de la niñez, y servicio al cliente. Está organizado con un equipo de trabajo compuesto por seis personas distribuidos de la siguiente manera: un director, un asistente administrativo, un coordinador integral y tres facilitadores, quienes son el personal fijo de dicha organización, ellos tienen a su cargo la cobertura de 18 comunidades, diez cantones y ocho aldeas y caseríos entre las más importantes están: Cansulaj, La Florida, Loctoc, Tihuitz, Loma Grande, Bella Vista, Chepón, Niyá y toda la Cabecera Municipal.

3.11.2 Asociación Bienestar Comunitario A.B.C.

Es una organización no gubernamental, de carácter civil, de naturaleza privada, cultural, no lucrativa, apolítica y laica; integrada por

profesionales universitarios, con proyectos de desarrollo comunitario, su objetivo primordial es promover el desarrollo integral sostenido y sustentable de la comunidad chimalteca, sobre la base de su eficacia, la eficiencia y la oportunidad. Entre los servicios que presta en el área de salud están, jornadas de atención médica, promoción de medicina alternativa, prevención del SIDA, capacitación constante de promotores de salud, comadronas y auxiliares de enfermería, implementación de farmacias comunales de bajo costo. Para brindar los servicios que se detallan anteriormente A.B.C. creó puestos de salud comunitarios que benefician a los pobladores de Bella Vista, La Florida, Loma Grande, Cansulaj, Candelaria Tres Cruces, Montañita, Tihuitz, Nueva Esperanza, Chepón, Niyá, Horizonte, Río Ocho, Loctoc, además del área del casco urbano cubre los Cantones de Palmita I, Palmita II, Alameda y Buena Vista.

3.11.3 Asociación Para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad

CEIBA

Es una organización no gubernamental, que se ubica en la cabecera departamental de Huehuetenango, no cuenta con sede directamente en el Municipio, sin embargo, tiene reuniones quincenales con las personas interesadas, en la casa de uno de los beneficiados. Los puntos principales sobre los que trabajan son: salud, producción, mujer, educación y emergencias. El área a la que se le da mayor énfasis es la de producción agrícola, en la cual se les informa sobre nuevos cultivos que pueden adaptarse al tipo de suelo y clima, así como también contactan compradores a nivel local e internacional y en algunas ocasiones brindan financiamiento.

3.11.4 ESTATALES

Dentro de éstas se pueden mencionar el Consejo Municipal de Desarrollo integrado por 30 personas, electas por los distintos centros poblados como representantes de los mismos, tienen entre sus prioridades el área de educación, salud y vigilancia, su función es básicamente la de verificar que en el área de educación los maestros cumplan con los horarios establecidos para impartir sus clases, que en el puesto de salud, se preste la atención adecuada a las personas que lo frecuenten, tiene la potestad que en cualquiera de las áreas anteriores levantar actas y pedir la cancelación del contrato de trabajo de las personas que incumplieren con sus atribuciones o solicitar ayuda si fuese el caso que el personal de dichas instituciones no lograra cubrir la demanda de la población. En la vigilancia se encuentran organizados comités en las comunidades para controlar el orden público, quienes tienen estrecha relación con las autoridades de la sub-estación de la Policía Nacional Civil, donde se presentan las denuncias correspondientes. En las tres aldeas del Municipio, existen sedes para alcaldías auxiliares, en las cuales se reúnen también los regidores de los caseríos, como autoridades de estos centros poblados. Sus instalaciones son rústicas y de construcción modesta. Existe una subestación de Policía Nacional Civil, su función principal es la de encargarse de proteger la vida, la integridad física, la seguridad personal y los bienes de los pobladores, así como prevenir, investigar y combatir actos delictivos. Además, pueden dar apoyo a los otros municipios de Huehuetenango en caso de emergencia. Fue fundada en noviembre de 1999 y actualmente tiene 14 elementos. Está organizada de la siguiente forma: un inspector encargado de la dirección de la misma, un subinspector quien tiene asignada la

dirección tanto operacional como administrativa de esta sede, además de sustituir al inspector cuando sea necesario, también están 12 agentes (de estos, cuatro realizan las guardias respectivas dentro del Municipio que hacen que la ciudadanía tenga seguridad, cuatro se mantienen en la subestación como disponibles y cuatro se encuentran de descanso con su respectivo cambio de turno). Existe un Juzgado de Paz Municipal, el cual se encarga de ejecutar procesos penales y de conciliación ante las partes en caso de faltas, funciona dentro de los límites del pueblo y su cobertura total. Los trámites que realizan en el juzgado se envían al Ministerio Público o al juzgado de instancia penal en la Cabecera Departamental donde se les da seguimiento. Fue fundado el uno de octubre de 1992 y su organización está compuesta de la siguiente forma: un juez (jefe de adjudicataria), un secretario (jefe administrativo), dos oficiales que son los encargados del trámite de procesos, y en el último nivel jerárquico se encuentra un auxiliar de mantenimiento de las instalaciones.

Existe una oficina del Tribunal Supremo Electoral -T.S.E.- que es una subdivisión del registro de ciudadanos que tiene cobertura en todo el Municipio. Inició operaciones en el año 1986. Las funciones que realiza son el empadronamiento de ciudadanos, además de la organización de las actividades electorales cuando sea necesario, está ubicado en la calle principal de la entrada a la Cabecera Municipal. Es administrado por un subdelegado municipal, el cual realiza entre otras las siguientes atribuciones: conocer lo relativo a la inscripción de instituciones y candidatos en la jurisdicción, supervisión de los eventos de elección, colaborar en el registro de ciudadanos, inscribir y acreditar a los fiscales de los partidos políticos y comités cívicos, registrar las actas y la organización pertinente de los partidos políticos a nivel municipal. El objetivo de la subdelegación es regular lo relativo al ejercicio de los

derechos políticos, derechos y obligaciones que corresponde a las autoridades, organizaciones electorales, políticas y lo referente al ejercicio del sufragio y el proceso electoral. Según información del subdelegado el empadronamiento no se realiza al 100%, debido al poco tiempo de la jornada de trabajo en el tribunal para atender a los ciudadanos, esto genera según datos proporcionados, que las primeras cédulas no se empadronen inmediatamente, sin embargo, él trámite lo realizan en los meses siguientes.

Cuadro 12

Año: 2003	
Centro Poblado	Necesidad de inversión
Bella Vista	Energía eléctrica Balastrado de carretera
Cansulaj, Chepón y Horizonte	Agua potable Creación de carretera Letrinización
La Florida	Agua potable Puesto de salud Salón de usos múltiples
Loctoc	Creación de carretera Agua potable Energía eléctrica Letrinización
Loma Grande	Agua potable Energía eléctrica Mejoramiento de vías de acceso
Niyá	Agua potable Drenajes
Río ocho	Agua potable Ampliación de carretera Letrinización
Tiwitz	Agua potable Letrinización Energía eléctrica

Fuente: Investigación de campo EPS.

3.12 COMERCIAL Y FINANCIERO

Representa el intercambio comercial efectuado con las comunidades vecinas, Cabecera Municipal y mercado nacional e internacional. El intercambio comercial que existe en Santiago Chimaltenango, es principalmente con los siguientes lugares: San Pedro Nécta, Todos Santos Cuchumatán, Colotenango, San Juan Atitán, Quetzaltenango y la Cabecera Departamental de Huehuetenango.

3.12.1 PRINCIPALES PRODUCTOS QUE COMPRA EL MUNICIPIO

Son para el consumo de la sociedad en general, regularmente no se elaboran ni cultivan localmente, entre estos están: insumos para las distintas actividades económicas, o bien artículos de uso diario o alimentos. Los principales productos que ingresan por compra son: combustibles, hortalizas, herramientas, maquinaria, vestuario, medicinas, zapatería, carnes, frutas, artículos de abarrotería, entre otros.

3.12.2 PRINCIPALES PRODUCTOS QUE VENDE EL MUNICIPIO

De acuerdo con la información recabada se determinó que el Municipio tiene un bajo índice de ventas y los únicos productos que comercializa son: café y miel de abejas.

[Http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?Pid=POBLACION_PDF](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?Pid=POBLACION_PDF)

[Http://www.prensalibre.com/departamental/Ganadores-poder-local_PREFIL20110913_0002.pdf](http://www.prensalibre.com/departamental/Ganadores-poder-local_PREFIL20110913_0002.pdf)

[Https://einguat.inguat.gob.gt/mcatalogos/Navegaciones/lstnavegamuni.aspx?Muni=728](https://einguat.inguat.gob.gt/mcatalogos/Navegaciones/lstnavegamuni.aspx?Muni=728)

[Http://es.wikipedia.org/wiki/Huehuetenango](http://es.wikipedia.org/wiki/Huehuetenango).

[Http://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_Chimaltenango](http://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_Chimaltenango)



CAPITULO IV

4. ANALISIS DEL ENTORNO

4.1 UBICACION DEL PROYECTO

La propuesta del proyecto beneficiara a la población que integra el municipio de Santiago Chimaltenango, el terreno para dicho proyecto se localiza al noroeste del municipio.

4.2 INCIDENCIA DEL ENTORNO SOBRE EL PROYECTO

FACTORES FISICOS/SOCIALES DE LOCALIZACION

- *Aspectos legales:* El proyecto se ubicará en terreno municipal
- *Sistema de apoyo:* Únicamente se cuenta con un área semi plana en donde se practica futbol no federado.

USO DEL SUELO

- *De acuerdo a estudios realizados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-, el 70% de la extensión del terreno del Municipio se explota de una forma adecuada, ya sea como lugar para siembra, centro poblado o área destinada a bosques y plantas.*

EQUIPAMIENTO:

- *Uso Educativo: dentro del casco urbano, a 450.00m distante con relación al solar.*
- *Uso Deportivo: cancha para uso de centro escolar, dificultando el uso para la población en general*
- *Tipo de Transporte: vehiculos particulares, buses extraurbano, buses urbanos, micro buses urbanos, Tuc-tuc (moto taxis), motos, bicicletas.*

4.3 EL PROYECTO Y SU INCIDENCIA EN EL ENTORNO

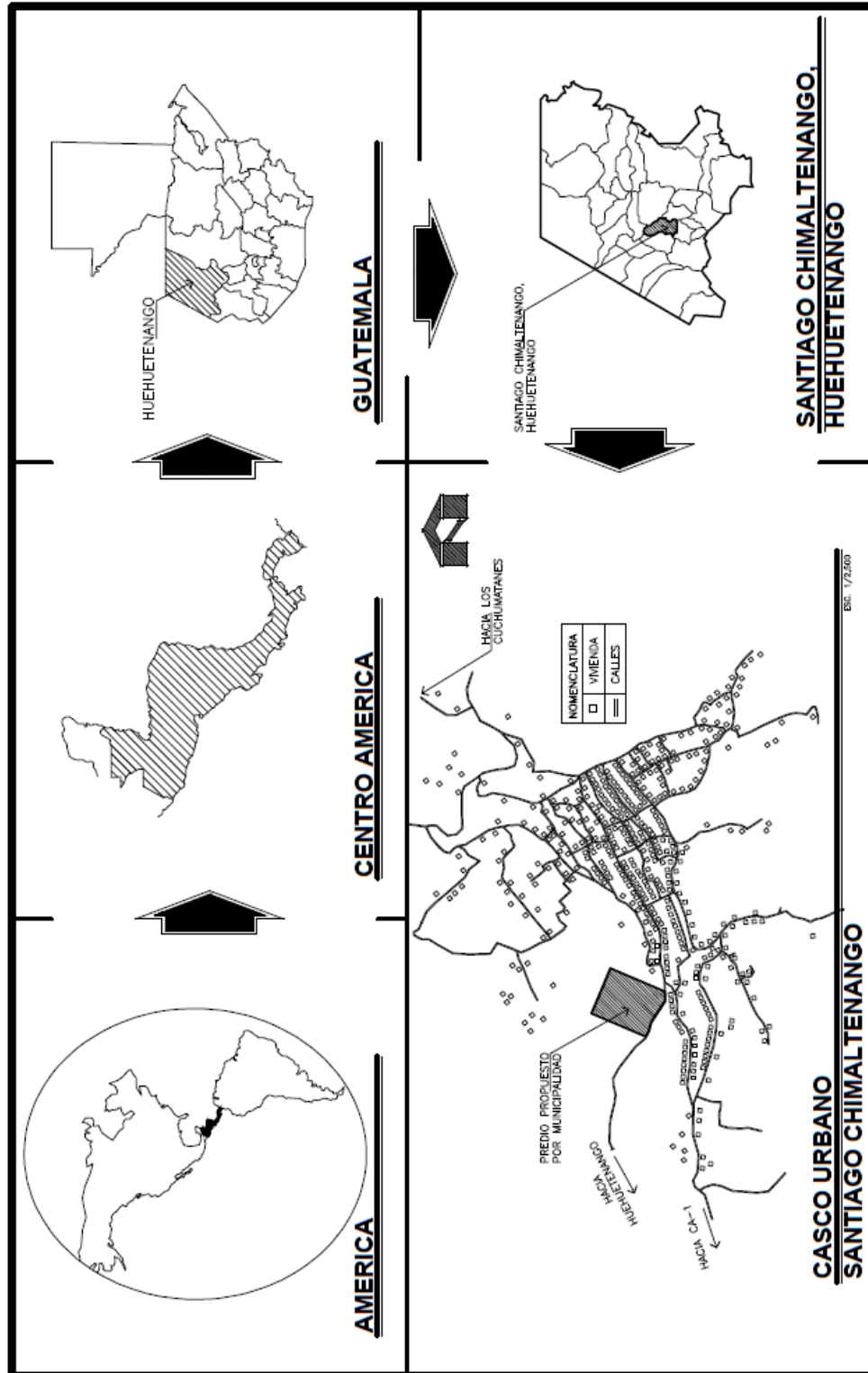
FACTORES NATURALES:

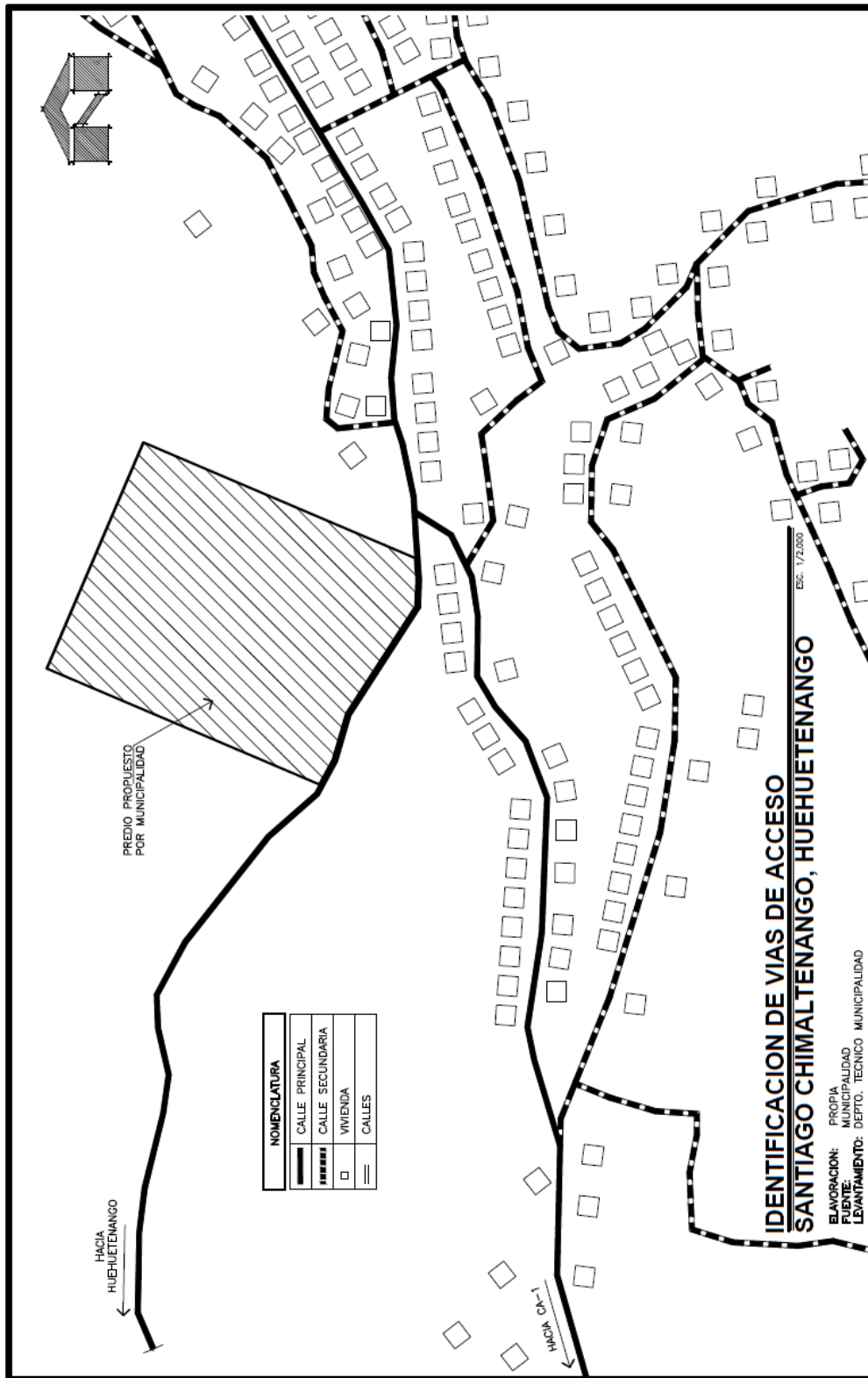
Son de un carácter positivo, debido a que el mantenimiento de áreas verdes inmersas en el área del casco urbano, no causan efectos negativos sino por el contrario, mejorará la calidad ambiental, además contribuirá a la regeneración de los ecosistemas y proteger a la flora y fauna.

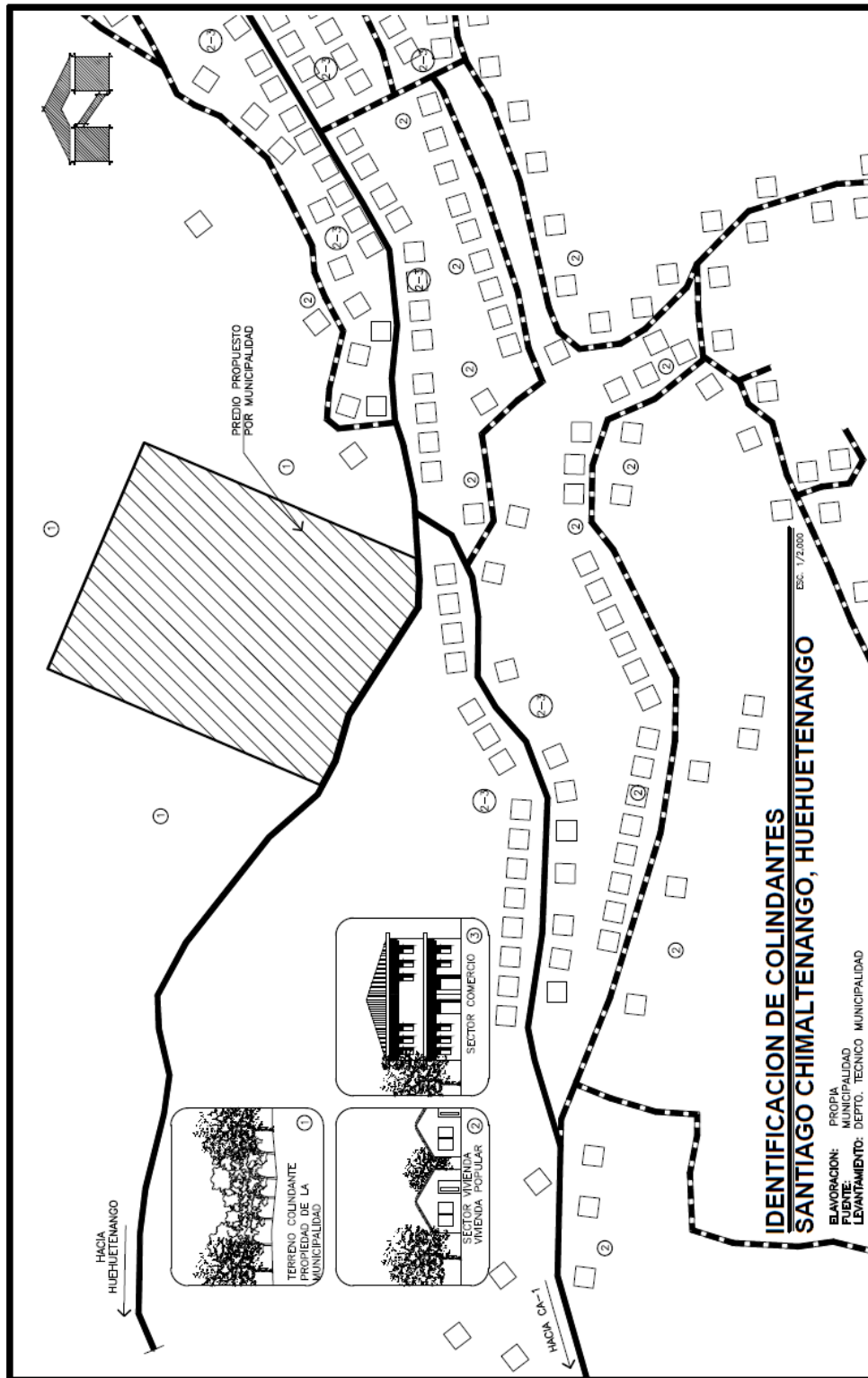
FACTORES SOCIALES

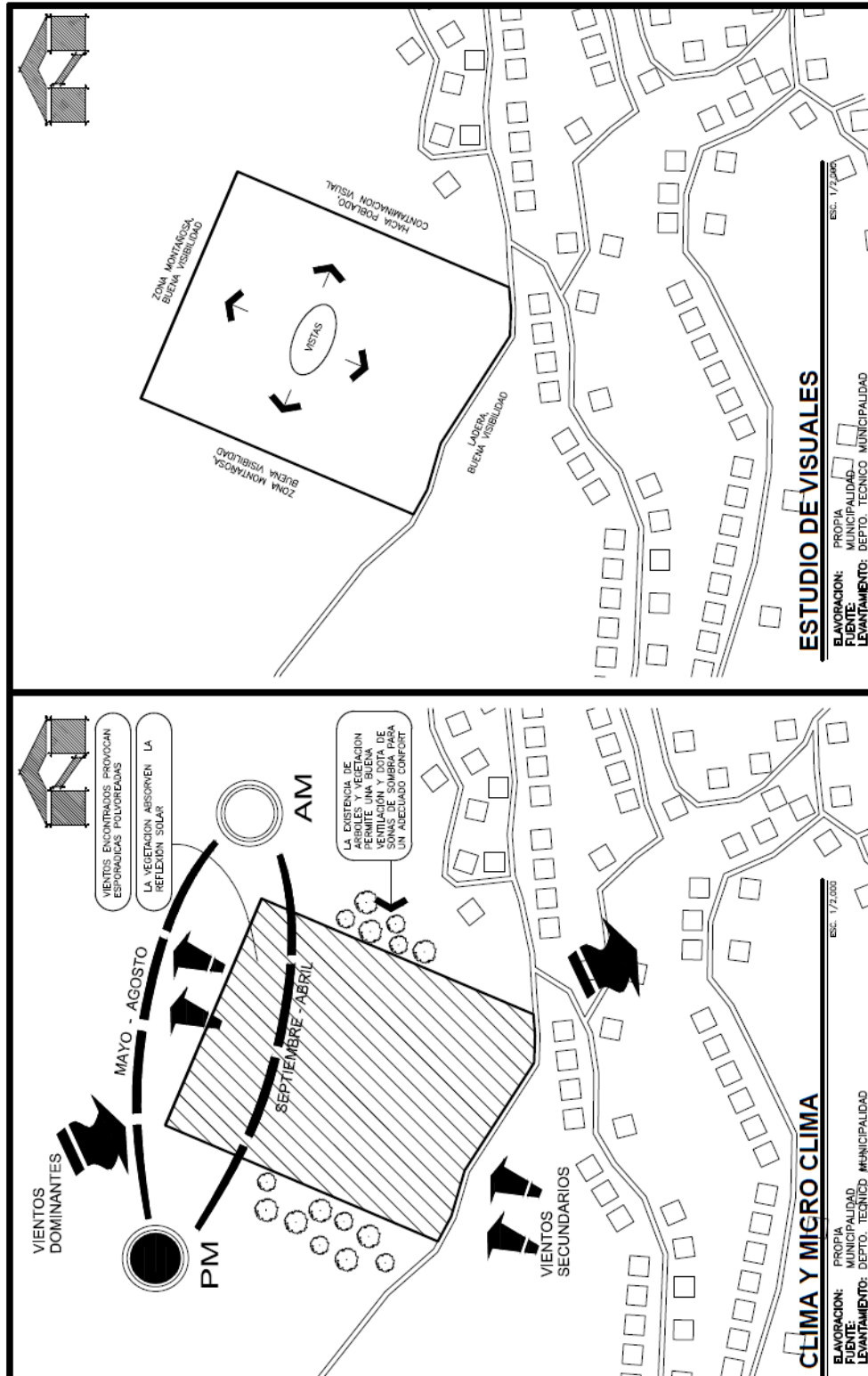
Sera de provecho para el casco y/o área urbana

- Utilización del terreno: Deportiva, recreativa, formación, contribución con la conservación y preservación del ecosistema.
- Alteración del paisaje: se busca integrar la arquitectura al paisaje rico en flora y fauna.
- Cambio de vida: Se pretende no crear alguna reacción a la misma y de ser necesario se arreglará.
- Generación de empleos: Se crearán con el proyecto fuente de trabajo fijas y temporales.
- Identidad cultural: Se busca el contribuir con la identidad de la comunidad en base a un proyecto que se adapte a la idiosincrasia del lugar.

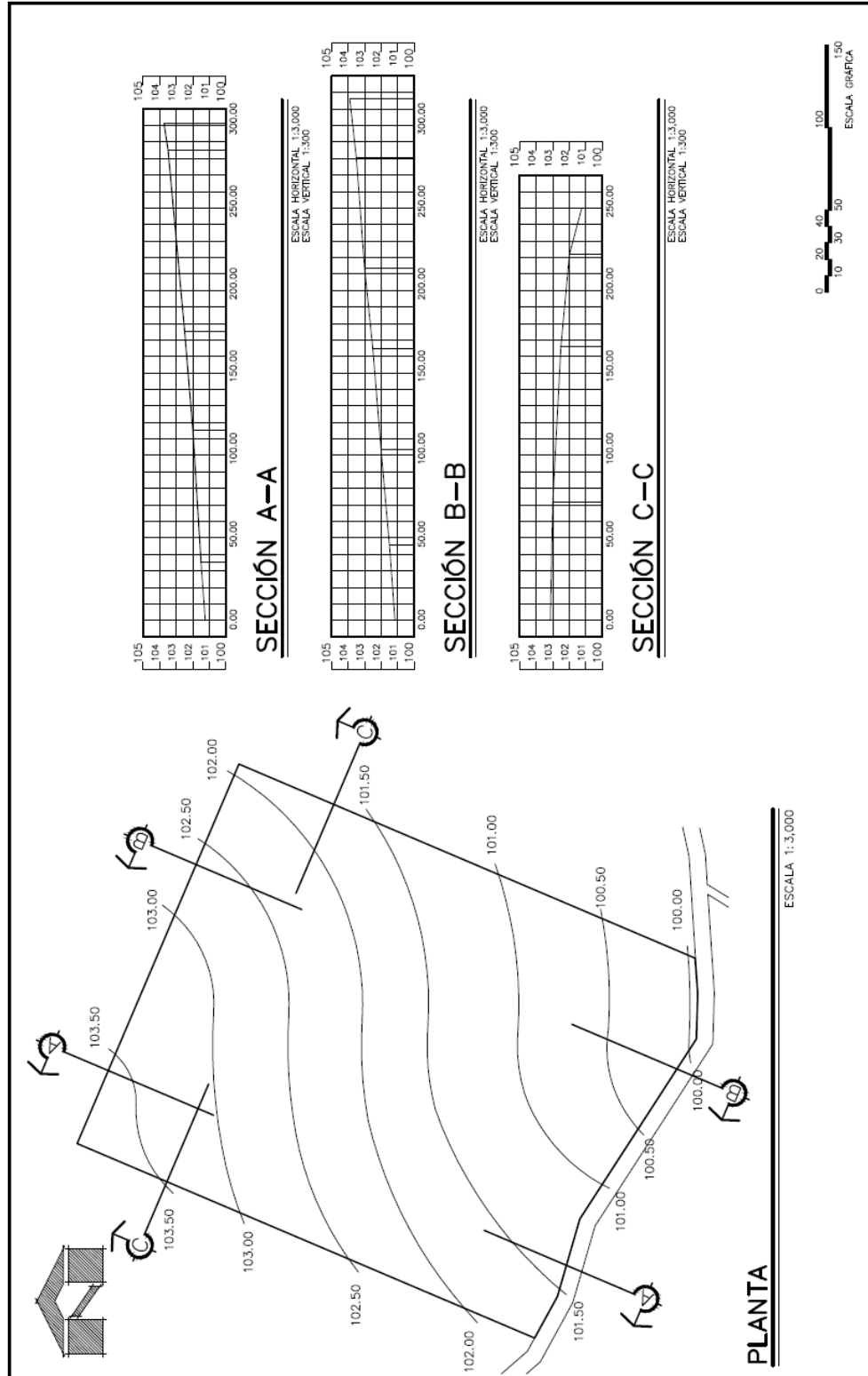














CAPITULO V

5.1 DEFINICIÓN DE LA DEMANDA DE LOS USUARIOS

Previo a establecer la demanda de los beneficiarios, se elaboraron cuadros gráficos de población, contexto de las áreas deportivas y recreativas, de donde se determinarán quienes serán los elementos y los beneficiarios.

5.2 NECESIDADES ELEMENTOS-BENEFICIARIOS

Beneficiario se le denomina a la población del municipio de Santiago Chimaltenango, el cual está proyectada para el año 2,020 basándose en el censo realizado en 1,994 por el INE y el censo en 1,996 por la municipalidad de dicha localidad, esta proyección fue realizada por diferentes rangos de edad para poder llegar a determinar cuál es el rango poblacional más elevado al que hay que atender. (Ver cuadro No. 1, Pag. 37)

5.3 DEFINICIÓN DE BENEFICIARIOS

Se define como usuario a la población beneficiada del municipio de Santiago Chimaltenango, la Municipalidad de Santiago Chimaltenango que es la propietaria del terreno es el agente que la administrará, tendrá a su cargo, el cuidado y el mantenimiento del centro, y a su vez, solicitará a otras entidades el apoyo para la preservación del mismo.

Al tomar como beneficiarios a todas aquellas personas que puede hacer uso de las instalaciones del complejo, es necesario determinar cuál va a ser el uso de dicho centro, y siendo necesario determinar varios aspectos como los siguientes:

- Orientación y determinación de la población a servir y grupos incorpóreos.
- Definición de usuarios, según necesidades, actividades e instalaciones requeridas por la población.
- Evaluar el interese de la población y frecuencia de uso, según las actividades que se vallan a ejercer en el complejo.
- Frecuencia de uso y rendimiento de las instalaciones.

FORMULA PARA EL CALCULO DE PROYECCION

$$PE = \frac{PI \times (Pp / Pi)^{(PAE / PAC)}}{1}$$
$$PE = \frac{6,769 \times (7,011 / 6,769)^{(15 / 2)}}{1}$$
$$PE = 8,627$$

INCREMENTO PERIODO 2,010 A 2,025

TOTAL= 1,616

INCREMENTO PROMEDIO ANUAL= 116

PE= Población estimada o proyectada

PI= Población inicial

Pp= Población posterior

PAC= Periodo en años entre censos conocidos

PAE= Periodo de años a estimar

DATOS A UTILIZARSE			
PERIODO		PERIODO DE AÑOS	No. DE HABITANTES
CENSO	2008	0	6,769
CENSO	2010	3	7,011
PROYECCION	2025	15	8,627

Cuadro No.13

FUENTE: Datos proporcionados por municipalidad

Elaboración propia

CALCULO DE POBLACION POR GRUPOS						
ETAPA EDUCATIVA	EIDADES DE A		PORCENTAJE	POBLACION CENSO 2003	POBLACION CENSO 2010	PROYECCION CENSO 2025
PRE ESCOLAR, PARVULOS	1	6	23%	1,557	1,613	1,984
PRIMARIA	7	12	17%	1,151	1,192	1,467
SECUNDARIA	13	18	14%	948	982	1,208
UNIVERSIDAD O LABORAL	19	29	17%	1,151	1,192	1,467
LABORAL	30	49	18%	1,218	1,262	1,553
JUVILACION	50	MAS	11%	745	771	949
TOTAL			100%	6,769	7,011	8,627

Cuadro No.14

FUENTE:

Datos proporcionados por municipalidad Elaboración propia

5.4 EVALUACION DE LA DEMANDA DE LOS USUARIOS EN LAS ACTIVIDADES FISICAS Y RECREATIVAS

Para poder evaluar la utilidad de las instalaciones se estimó con base en porcentajes de participación tanto en actividades físicas y recreativas según C.D.A.G. en su propuesta de sistematización nacional de deporte y la recreación.

1. En el deporte, se aconseja que las actividades se deben iniciar a partir de los 7 años, y se concluye en promedio alrededor de los 49 a 50 años.

2. En cuanto a actividades recreativas se refiere podemos mencionar a los juegos recreativos, deportes al aire libre, deporte bajo techo, actividades sociales y culturales.

PROYECCION DE PARTICIPACION DEPORTIVO Y RECREATIVA USO ESCOLAR Y GENERAL								
ETAPA EDUCATIVA	EIDADES DE A		% DE USUARIOS	No. DE USUARIOS	DEPORTE		RECREACION	
					%	No.	%	No.
PRE ESCOLAR, PARVULOS	1	6	10%	863	20%	173	80%	690
PRIMARIA	7	12	15%	1,294	50%	647	50%	647
SECUNDARIA	13	18	25%	2,157	80%	1,725	20%	431
UNIVERSIDAD O LABORAL	19	29	25%	2,157	60%	1,294	40%	863
LABORAL	30	49	20%	1,725	40%	690	60%	1,035
JUVILACION	50	MAS	5%	431	10%	43	90%	388
TOTAL			100%	8,627	53%	4,572	47%	4,055

Cuadro No.15

FUENTE: Datos proporcionados por municipalidad

Elaboración propia

En el cuadro *PROYECCION DE PARTICIPACION DEPORTIVA Y RECREATIVA* (Cuadro No. 14), se proyecta la población total que se estima atender en con la propuesta arquitectónica del Parque Deportivo Recreativo, para el Municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango. Tomando en cuenta que dentro del funcionamiento del complejo no estará la totalidad de la población utilizando las instalaciones y esto por razones que no toda la comunidad tiene interés marcado en deporte y recreación.

5.5 ESTABLECER USUARIOS SEGÚN FRECUENCIA DE USO EN ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y/O RECREATIVAS

El establecer la frecuencia de uso, es un aspecto importante debido a que es necesario un análisis de la comunidad para conocer sus intereses deportivos.

La Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala ha efectuado este tipo de estudios, utilizando como método de muestreo la encuestas. Con estos datos se ha llegado a establecer porcentajes de población que participan en actividades de índole deportiva y/o recreativa.

Los datos que arroja la tabla son utilizados para la determinar la participación, donde podemos establecer dos actividades principales (deportiva y recreativa) hacia las cuales la población hace ver sus preferencias. Para establecer los intereses de los usuarios también se utilizaron los datos de las encuestas de la CDAG, y la siguiente tabla determinara la frecuencia de uso.

PROYECCION DE FRECUENCIA DE USO POR GRUPOS ETARIOS							
GRUPO ETARIO			No. DE POBLADORES PROYECTADOS	USO DIARIO/DIA		FIN DE SEMANA/DIA	
				%	No. VISITAS	%	No. VISITAS
PRE ESCOLAR, PARVULOS	1	6	863	6%	52 Usuarios	3%	26 Usuarios
PRIMARIA	7	12	1,294	12%	155 Usuarios	7%	91 Usuarios
SECUNDARIA	13	18	2,157	10%	216 Usuarios	12%	259 Usuarios
UNIVERSIDAD O LABORAL	19	29	2,157	2%	43 Usuarios	7%	151 Usuarios
LABORAL	30	49	1,725	1%	17 Usuarios	3%	52 Usuarios
JUVILACION	50	MAS	431	1%	4 Usuarios	2%	9 Usuarios
SUB TOTAL			8,627	32%	483	34%	578

Cuadro No. 16
Fuente: Municipalidad
Elaboración propia

5.6 EVALUACION DE LA DEMANDA DE USUARIOS EN LA ACTIVIDAD RECREATIVA

Tomando cada grupo de edades se toma como dato la demanda mayor, y se estima un porcentaje de participación según sea el interés del usuario en actividades deportivas, recreativas y/o espectador.

- **Grupo de 1 a 6 años:** Se estima que la demanda será de un 6% de recreación y que debe de tener acceso a un lugar específico para juego.
- **Grupo de 7 a 12 años:** Se estima que la demanda máxima será de un 12% y se desglosan las actividades en: deportivas 3%, recreativas y 8%, espectadores un 1%. Hallas
- **Grupo de 13 a 18 años:** Se estima que la demanda máxima será de un 12% y se desglosan las actividades en: deportiva 8%, recreativa 3%, espectadores 1%.
- **Grupo de 19 a 29 años:** Se estima que la demanda máxima será de un 7% y se desglosan las actividades en: deportiva 5% recreativa 1%, espectadores 1%.
- **Grupo de 30 a 49 años:** Se estima que la demanda máxima será de un 3% y se desglosan las actividades en: deportiva 1%, recreativa 1% espectadores 1%.
- **Grupo de 50 o más años:** Se estima que la demanda máxima será de un 2% y se desglosan las actividades en: deportiva 0%, recreativa 1% espectadores 1%.

MATRIZ DE DIAGNOSTICO SEGÚN ACTIVIDADES A REALIZAR									
GRUPO ETARIO			No. DE POBLADORES PROYECTADOS	ACTIVIDADES					
				DEPORTIVA		RECREATIVA		ESPECTACION	
				%	No.	%	No.	%	No.
PRE ESCOLAR	1	6	863	0%	0 Usuarios	3%	26 Usuarios	0%	0 Usuarios
PRIMARIA	7	12	1,294	6%	78 Usuarios	5%	65 Usuarios	1%	13 Usuarios
SECUNDARIA	13	18	2,157	8%	173 Usuarios	3%	65 Usuarios	1%	22 Usuarios
UNIVERSIDAD O LABORAL	19	29	2,157	5%	108 Usuarios	1%	22 Usuarios	1%	22 Usuarios
LABORAL	30	49	1,725	1%	18 Usuarios	1%	18 Usuarios	1%	18 Usuarios
JUVILACION	50	MAS	431	0%	0 Usuarios	1%	5 Usuarios	1%	5 Usuarios
SUB TOTAL				20%	377 Usuarios	14%	201 Usuarios	5%	80 Usuarios
PROYECCION MAXIMO DE VISITAS POR DIA						658			

Cuadro No. 17

Fuente: Municipalidad

Elaboración propia

5.7 ESTABLECER LA DEMANDA DE USUARIOS SEGÚN LA ACTIVIDAD

DEPORTIVA

Al establecer los usuarios y tomando como dato, la demanda más alta del cuadro *MATRIZ DE DIAGNOSTICO SEGÚN ACTIVIDADES A REALIZAR* (Cuadro No. 17) se llegó a establecer los siguientes porcentajes por grupo, según sea la actividad a realizar.

5.8 CÁLCULO DE AREAS

Los valores estimados que arroja dicha proyección de usuarios y espectadores, fueron elaborados tomando en cuenta, el Plan Nacional de Instalaciones, C.D.A.G. para el deporte, el número de usuarios que se proyecta es de seis cientos cincuenta y ocho (658) proyección máxima de visitas por día.

5.9 UTILIZACION DE AREAS SEGÚN NECESIDADES Y PREFERENCIAS DE DIVISION POR GRUPOS ETARIOS

Se estimará y determinaran las áreas según el uso, tomando en cuenta las distintas preferencias en la práctica de la recreación y el deporte, con esto determinaremos los distintos tipos de espacios a utilizar y su equipamiento.

Utilizando como criterio de diseño el dividir por grupos etarios y preferencias en recreación y deporte y estos se dividen así:

- **GRUPO ETARIOS DE 1 A 6 AÑOS**

Para este grupo se plantea un área de juegos que permita al infante que pueda recrearse a través de actividades físicas, que no requieran de destreza sino, que se enfoque a la entretención y permanencia, que permitan que el niño se mueva independientemente, en un área adecuada y segura.

Con una propuesta adecuada para atender al grupo etario, se aconseja que la superficie sea blanda y firme para evitar accidentes pudiendo ser la misma de caucho, se aconseja también utilizar piscina de pelotas, caja de tronquitos, alfombra de juego, caja de juguetes apropiados a la edad de los infantes, dichas cajas deberán ir recubiertas en su estructura por material enguatado y cubierta impermeable al agua, esto estimulara el juego pero que a su vez tendrá condiciones adecuadas de seguridad evitando riesgos innecesarios.

PROGRAMA DE NECESIDADES, GRUPO ETARIO, DE 1 - 6 AÑOS			
AREA DE JUEGOS		CANTIDAD	UNIDAD
Area mixta de juegos (pasivos) tipo:		1	190.85 m ²
Tronquitos			
Piscina de pelotas			
Alfombra de juego			
AREA COMUN			
Area de jardinizacion + sombra + bancas (estar)		1	COMUN
Servicio Sanitario		1	COMUN

Cuadro No. 18

Fuente: Municipalidad

Elaboración propia

En este grupo etario, se tiene estimado que en un rango de hasta 26 niños sean los que hagan uso de las instalaciones y se debe dejar prevista un área de estar (bancas) para los padres o encargados de los infantes para su debida vigilancia.

- **GRUPO ETAREO DE 7 A 12 AÑOS**

Con juegos que induzcan a un esfuerzo físico y desgaste voluntario de energías, y con actividades de juegos fáciles y variados Con una propuesta adecuada para atender al grupo etario, se aconseja que la superficie sea blanda y firme para evitar accidentes pudiendo ser la misma de caucho.

PROGRAMA DE NECESIDADES, GRUPO ETARIO, DE 7 - 12 AÑOS		
AREA DE JUEGOS	CANTIDAD	UNIDAD
Area mixta de juegos (activos) tipo:	1	381.70 m²
Columpios		
Resbaladeros		
Sube y baja, etc.		
AREA COMUN		
Area de jardinizacion + sombra + bancas (estar)	1	COMUN
Servicio Sanitario	1	COMUN

Cuadro No. 19

Fuente: Municipalidad

Elaboración propia

- **GRUPO ETAREO DE 13 A 18 AÑOS**

Siendo esta una etapa de mucho dinamismo, en el que hacer deportivo y recreativo y utilizando el criterio del Plan Nacional de Instalaciones, C.D.A.G se considera que los espacios a utilizar serán de carácter deportiva y recreativa, observando que la preferencia de prácticas son las siguientes: Fútbol, Basquetbol, Voleibol, Maratón, Etc.

- **GRUPOS ETAREOS DE (19 A 29) Y (30 A 49) AÑOS**

Estos grupos etarios son muy similares las actividades que realiza con (*GRUPO ETARIO TRECE A DIECIOCHO AÑOS*) y por ende realizan actividades muy similares, variando únicamente la intensidad de las mismas, tanto deportivas como recreativas.

- **GRUPO ETAREO DE 50 A MAS**

Siendo esta una etapa en la cual se enfoca más en la actividad recreativa y de esparcimiento y permanencia, se debe de proveer de espacios adecuados para el confort de los usuarios, tales como bancas, kioscos, mesas, etc.

5.10 ÁREA RECREACION PASIVA Y/O AREAS GENERALES

Adicionalmente al área específica de juegos infantiles y áreas para atención a grupos etarios, deben existir otras áreas que atienden a otros grupos de población dependiendo de sus aficiones, las áreas consideradas son:

- Áreas verdes, árboles y jardines
- Rutas de conexión (Caminos peatonales)
- Áreas de estar
- Churrasqueras

5.11 ÁREA DE DEPORTE RECREATIVO (MENOR)

Destinado a la práctica deportiva-recreativa. Se trata de un área abierta, en las cuales se considera incluir según requerimiento anteriormente descrito, las siguientes canchas:

- Cancha de futbol 5
- Cancha de Baloncesto
- Cancha Polideportiva
- Cancha de Voleibol
- Pista para Trotar, Etc.

5.12 ÁREAS DEPORTIVAS (MAYOR)

Se establece, que de acuerdo con las prácticas deportivas que se realizan en el país, y teniendo empatía con el sector y la comunidad a atender es necesario de proveer de las siguientes áreas:

- Cancha de futbol
- Pista de atletismo
- Salto largo

5.13 AREAS GENERALES

Dentro de este rubro se establece aquellos espacios que por sus características son áreas de poca permanencia y más bien de transito y/o de servicios a los usuarios, siendo estas:

- Parqueos
- Servicios Sanitarios
- Vestidores Duchas (área deportiva)

- Bodega

5.14 AREAS ADMINISTRATIVAS

Se debe dejar prevista un área de oficinas y sus diferentes espacios para llevar una correcta administración del *Centro Recreativo Deportivo*.

6.0 PROGRAMA DE NECESIDADES

Según la información obtenida por diferentes mecanismos como cuadros, proyecciones, necesidades, frecuencias de uso, tanto de actividades deportivas como recreativas, se puede concluir con el siguiente programa de necesidades, y buscando que satisfaga cada una de las demandas del usuario.

6.1 ÁREAS GENERALES

- Ingreso peatonal
- Ingreso de vehículos, buses, bicicleta, etc.
- Garita de control información + servicio sanitario
- Plazas de conexión
- Caminamientos
- Servicios sanitarios (Hombres / Mujeres)
- Bodega

6.2 EDIFICIO ADMINISTRATIVO

- Recepción + información
- Oficinas
- Sala de reuniones

Cocineta
Servicio sanitario
Bodegas

6.3 ÁREAS DE RECREACION ACTIVA

Áreas de juegos infantiles de 1-6 años
Áreas de juegos infantiles de 7-12 años
Plazas de conexión
Caminamientos

6.4 ÁREAS DE RECREACION PASIVA

Áreas de mesas o estar
Áreas de churrasqueras
Plazas de conexión
Caminamientos

6.5 ÁREAS DEPORTIVAS

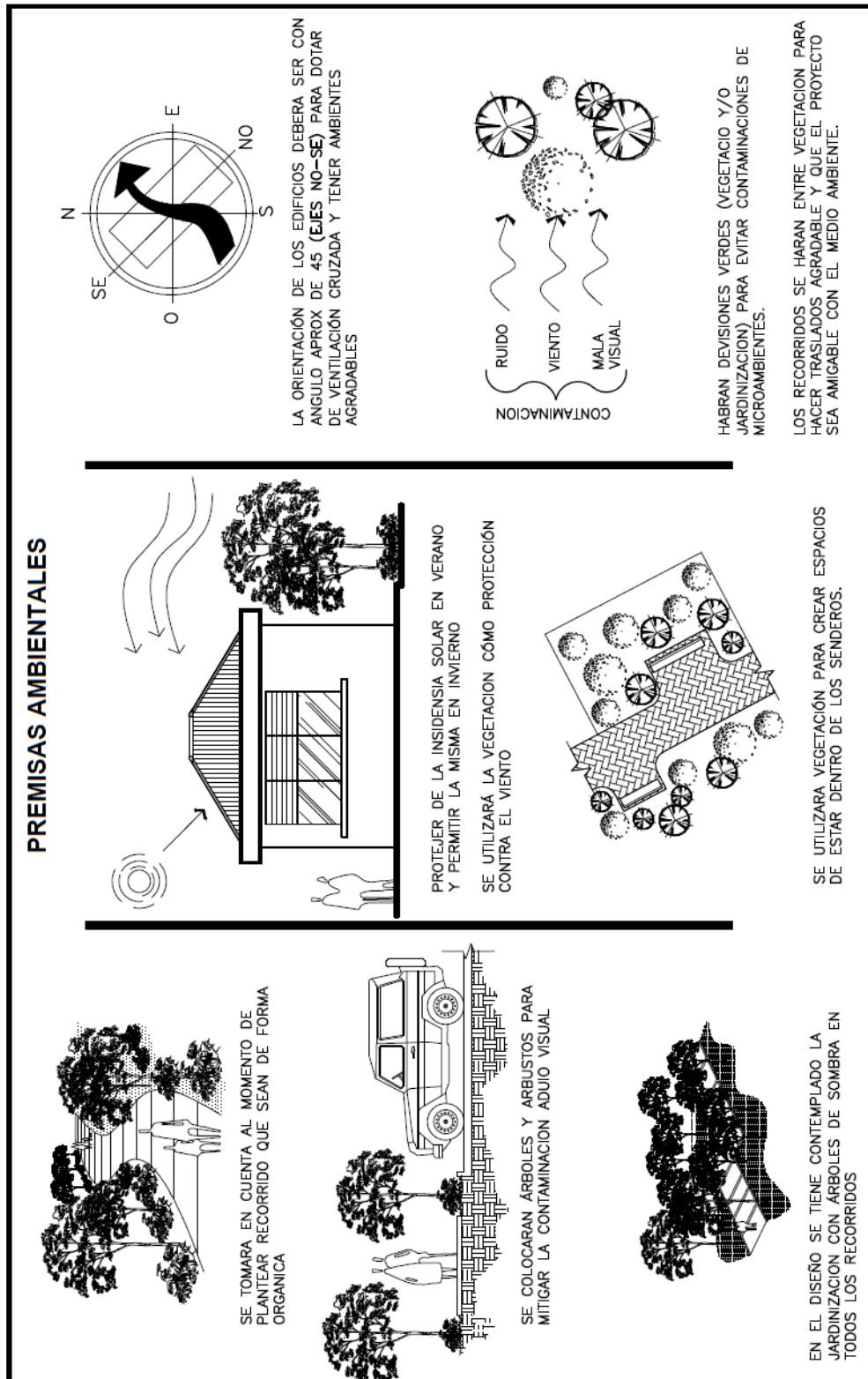
Estadio de futbol con graderías para (4,280 espectadores)
Vestidores + Servicios Sanitarios para deportistas + Árbitros
Servicios sanitarios públicos de hombres
Servicios sanitarios públicos de mujeres
Área de locales comerciales
Canchas de basquetbol
Cancha de papi futbol
Cancha Vóley Ball
Cancha polideportiva o de usos múltiples

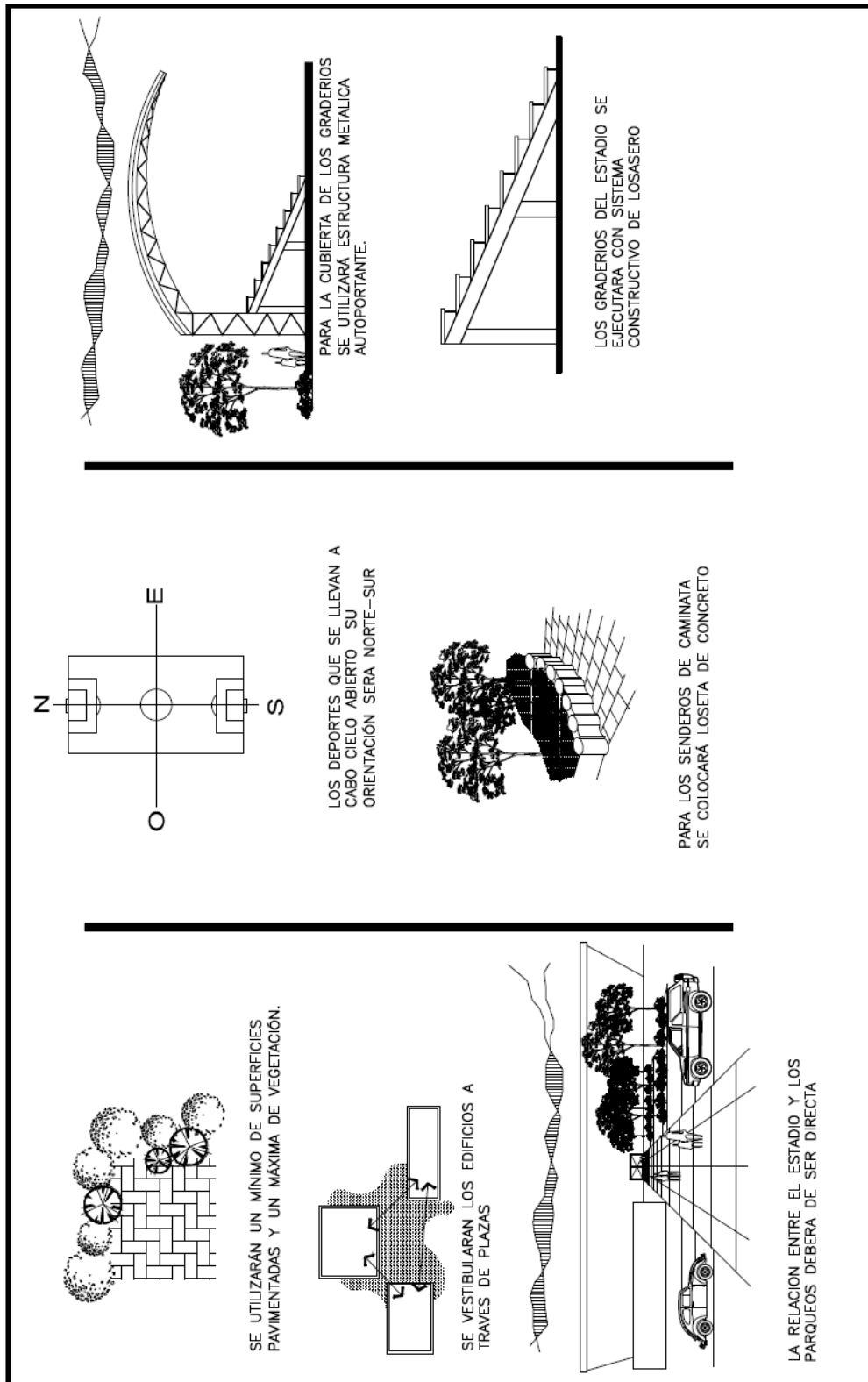


NOTA: el programa de necesidades y diseño es inducido en base a las necesidades propias del lugar según lo platicado con la comunidad y las autoridades municipales.



CAPITULO VI





CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

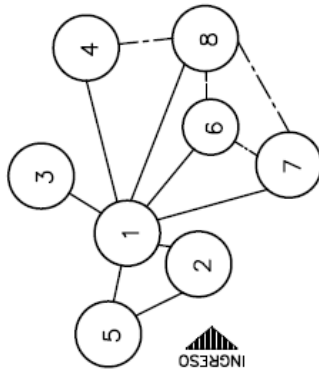
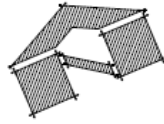
DESCRIPCION			CUALIDADES		COMPORTAMIENTO AMBIENTAL				RELACIONES BÁSICAS			CUANTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN				TOTAL m ²		
TIPO DE INSTALACIÓN	AMBIENTES		CANTIDAD USUARIOS	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN		TIPO DE VESTIBULACIÓN		DIMENSIÓN			No. AMBIEN TES				
	NOMBRE	No.					N	S	E	N	S	W	CUBIERTO		DESCUBIERTO		LARGO m	ANCHO m
A																		
ÁREAS GENERALES	INGRESO PEATONAL	1	—	—	RECIBIR VESTIBULAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	3.60	0.00	6,834.54	1	
	INGRESO VEHICULAR	1	—	—	RECIBIR CONDUCTOR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	VARIABLE	1	
	GARITA DE CONTROL	1	—	—	CONTROLAR MELIANDA	✓	✓	—	—	—	—	—	3.00	3.00	3.80	12.00	1	
	PARQUEO DE VISITA	105	—	—	PARQUEARSE	✓	✓	—	—	—	—	—	5.00	2.50	—	1,312.50	1	
	PARQUEO DE BUSES	3	—	—	PARQUEARSE	✓	✓	—	—	—	—	—	12.00	3.50	—	126.00	1	
	PARQUEO DE ADMIN.	5	—	—	PARQUEARSE	✓	✓	—	—	—	—	—	5.00	2.50	—	62.50	1	
	OF. DE ADMINISTRACIÓN	6	—	—	TRABAJO DE INFORMAR	✓	✓	—	—	—	—	—	14.10	10.80	3.15	152.30	1	
	RECEPCIÓN	1	—	—	RECIBIR	✓	✓	—	—	—	—	—	5.50	5.20	3.15	28.60	1	
	OF. DE GERENTE	1	—	—	ACT. DE BIENVENIDAS	✓	✓	—	—	—	—	—	5.20	4.00	3.15	20.80	1	
	OFICINISTAS	4	—	—	TRABAJO DE PASADITE	✓	✓	—	—	—	—	—	5.20	4.00	3.15	20.80	1	
SALA DE JUNTAS COCINETA + BODEGA S.S. HOMBRES	8	—	—	—	REUNIONES VARIAS	✓	✓	—	—	—	—	—	5.15	4.00	3.15	20.60	1	
	5	—	—	—	ALIMENTACIÓN	✓	✓	—	—	—	—	—	5.50	3.95	3.15	21.75	1	
	2	—	—	—	NECESIDADES	✓	✓	—	—	—	—	—	1.95	3.95	3.15	7.70	1	
	2	—	—	—	NECESIDADES	✓	✓	—	—	—	—	—	1.95	3.95	3.15	7.70	1	
	1	—	—	—	ALMACENAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.70	2.60	3.15	12.22	1	
	10	✓	✓	—	NECESIDADES	✓	✓	—	—	—	—	—	6.00	3.40	3.15	20.40	1	
	8	✓	✓	—	NECESIDADES	✓	✓	—	—	—	—	—	6.00	3.40	3.15	20.40	1	
	20	✓	—	—	VESTUARIO	✓	✓	—	—	—	—	—	3.45	2.30	3.15	7.94	1	
	20	✓	—	—	VESTUARIO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.60	2.30	3.15	10.58	1	
	2	—	—	—	COORDINACIÓN	✓	✓	—	—	—	—	—	4.60	4.80	3.15	22.08	1	
MODULO DE SERVICIOS	BODEGA Y CUARTO DE MAQUINAS	1	—	—	ALMACENAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.85	2.50	3.15	12.125	1	
	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1	
	JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1	
	CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1	
	ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1	
	ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1	
	RECREACION ACTIVA	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
ÁREAS DE PASEO		200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1	
RECREACION PASIVA		JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
	RECREACION PASIVA	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
RECREACION PASIVA		JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
	RECREACION PASIVA	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
RECREACION PASIVA		JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
	RECREACION PASIVA	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
RECREACION PASIVA		JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
	RECREACION PASIVA	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
RECREACION PASIVA		JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
	RECREACION PASIVA	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
RECREACION PASIVA		JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
	RECREACION PASIVA	JUEGOS INFANTILES 1 - 6 AÑOS	26	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 28.30	LIBRE	LIBRE	190.85	1
		JUEGOS INFANTILES 7 - 12 AÑOS	65	—	✓	JUEGO	✓	✓	—	—	—	—	—	Lc= 56.55	LIBRE	LIBRE	381.70	1
		CHURRASQUERAS	88	✓	✓	COMER	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	158.40	1
		ÁREAS DE ESTAR	80	✓	✓	DESCANSAMIENTO	✓	✓	—	—	—	—	—	4.80	3.00	2.60	144.00	1
		ÁREAS DE PASEO	200	✓	✓	CAMINAR	✓	✓	—	—	—	—	—	VARIABLE	4.00	LIBRE	1,783.12	1
RECREACION																		

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

TIPO DE INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN		CUALIDADES		COMPORTAMIENTO AMBIENTAL				RELACIONES BÁSICAS				CUANTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN				TOTAL m ²
	AMBIENTES	NOMBRE	CANTIDAD USUARIOS	NO. PLTA	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN	TIPO DE VESTIBULACIÓN	CUBIERTO	DESCUBIERTO	VENEDAS	LARGO m	ANCHO m	ALTURA m	ÁREA m ²	
E	CANCHA DE FUTBOL 5		2	✓	LUGAR EJERCITARSE	✓	✓	-	-	-	-	-	58.40	29.20	LIBRE	3,410.56	2
	CANCHA DE BALONCESTO		1	✓	LUGAR EJERCITARSE	✓	✓	-	-	-	-	-	36.00	19.20	LIBRE	691.20	1
	MÓDULOS POLIDEPORTIVO		1	✓	LUGAR EJERCITARSE	✓	✓	-	-	-	-	-	37.80	22.50	LIBRE	850.50	1
	CANCHA DE VOLEIBOL		1	✓	LUGAR EJERCITARSE	✓	✓	-	-	-	-	-	22.80	18.00	LIBRE	410.40	1
	CIRCULACIÓN + ESPECTACIÓN		1	✓	CIRCULAR OBSERVACIÓN	✓	✓	-	-	-	-	-	VARIABLE	VARIABLE	LIBRE	1,916.87	1
																	7,279.53
F	CANCHA DE FUTBOL		1	✓	LUGAR EJERCITARSE	✓	✓	-	-	-	-	-	152.40	100.80	LIBRE	15,361.92	1
	PISTA DE ATLETISMO		1	✓	CORRER TROTAR	✓	✓	-	-	-	-	-	400.00	10.00	LIBRE	4,000.00	1
	GRADERIOS		2	-	3,425 PÚBLICO	✓	✓	-	-	-	-	-	140.00	12.00	5.40	3,360.00	2
	VESTIDORES + S.S		2	✓	VESTIDORES PERSONALIDADES	✓	✓	-	-	-	-	-	10.575	7.20	VARIABLE	152.28	1
	S.S HOMBRES		2	-	VESTIDORES PERSONALIDADES	✓	✓	-	-	-	-	-	11.43	7.20	VARIABLE	164.52	2
	S.S MUJERES		2	-	VESTIDORES PERSONALIDADES	✓	✓	-	-	-	-	-	11.43	7.20	VARIABLE	164.52	2
	LOCALES COMERCIALES		4	✓	LOCALES COMERCIALES	✓	✓	-	-	-	-	-	7.20	5.33	VARIABLE	153.36	4
	PISTA PARA TROTAR		1	✓	ENTRENAR CORRER	✓	✓	-	-	-	-	-	VARIABLE	2.90	LIBRE	1,299.74	1
	SALTO LARGO/TRIPLE		1	-	ENTRENAR CORRER	✓	✓	-	-	-	-	-	100.80	VARIABLE	LIBRE	3,192.85	1
																	27,848.27

MATRIZ DE RELACIONES

CONJUNTO	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	PLAZA INGRESO + CAMINAMIENTOS							
2.	PARQUEO							
3.	ESTADIO DE FUTBOL + PISTA DE ATLETISMO							
4.	CANCHAS AL AIRE LIBRE							
5.	AREA ADMINISTRATIVA							
6.	AREA DE JUEGOS INFANTILES							
7.	AREAS DE RECREACIÓN PASIVA							
8.	AREAS DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS							

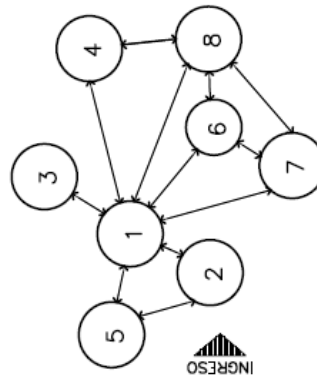


SIMBOLOGIA
RELACION DIRECTA
RELACION INDIRECTA
NO RELACION

DIAGRAMA DE RELACIONES

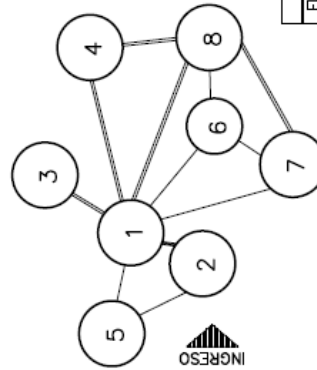
MATRIZ DE RELACIONES

NOMENCLATURA
DIRECTA
INDIRECTA
SIN RELACION



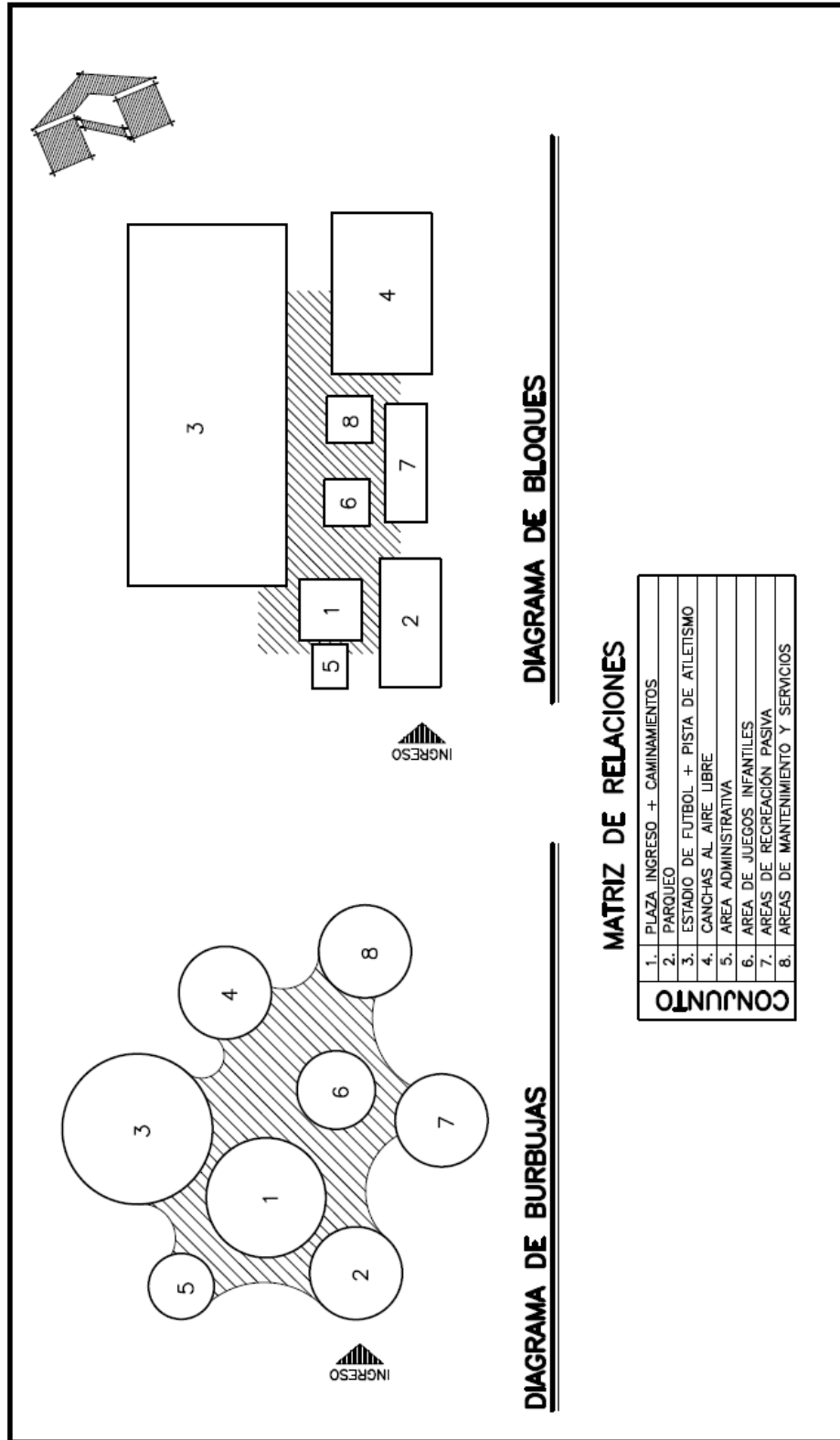
SIMBOLOGIA
PLAZA
CIRCULACION

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



SIMBOLOGIA
FLUJO 100%
FLUJO 75%
FLUJO 50%
FLUJO 25%

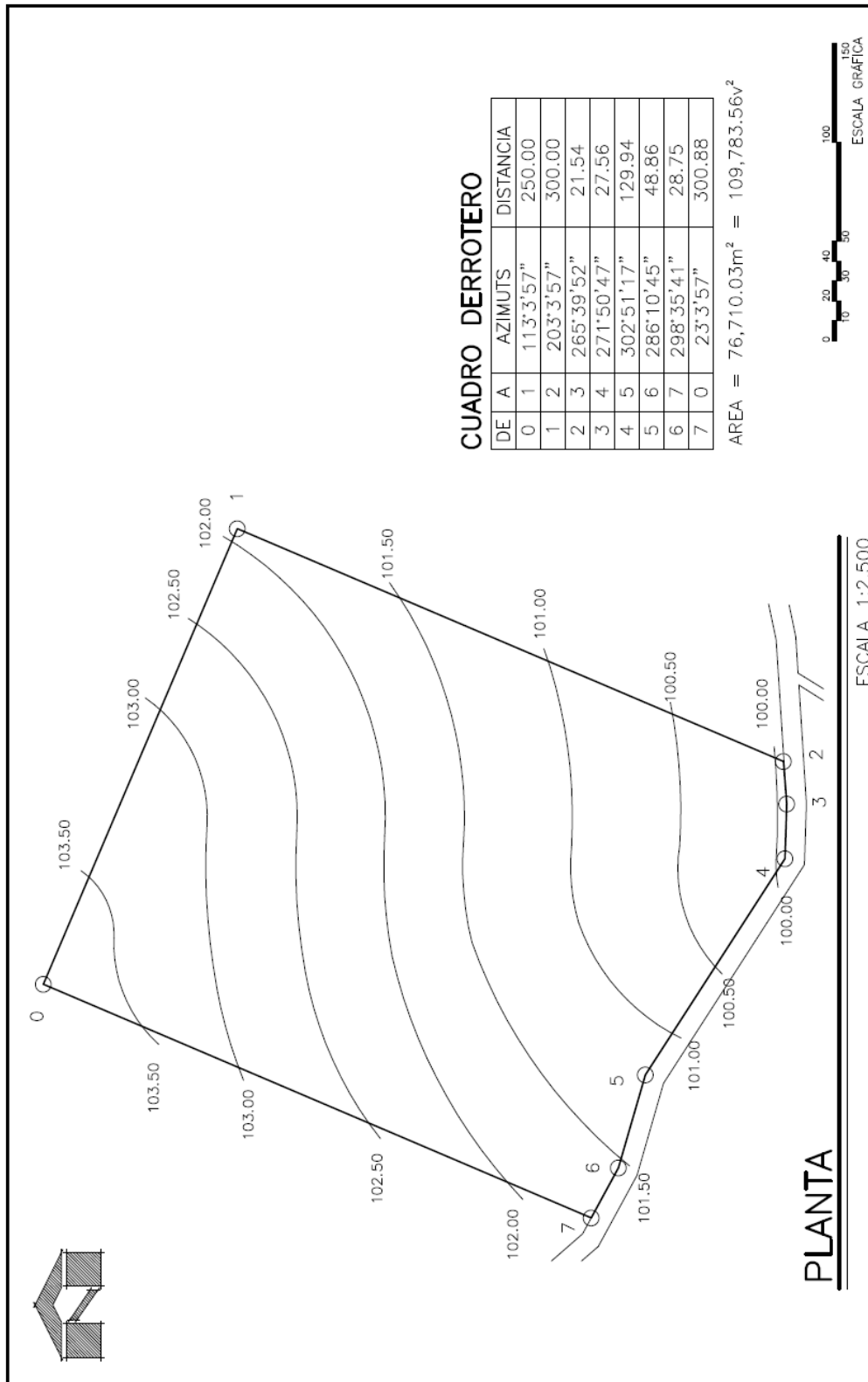
DIAGRAMA DE FLUJOS

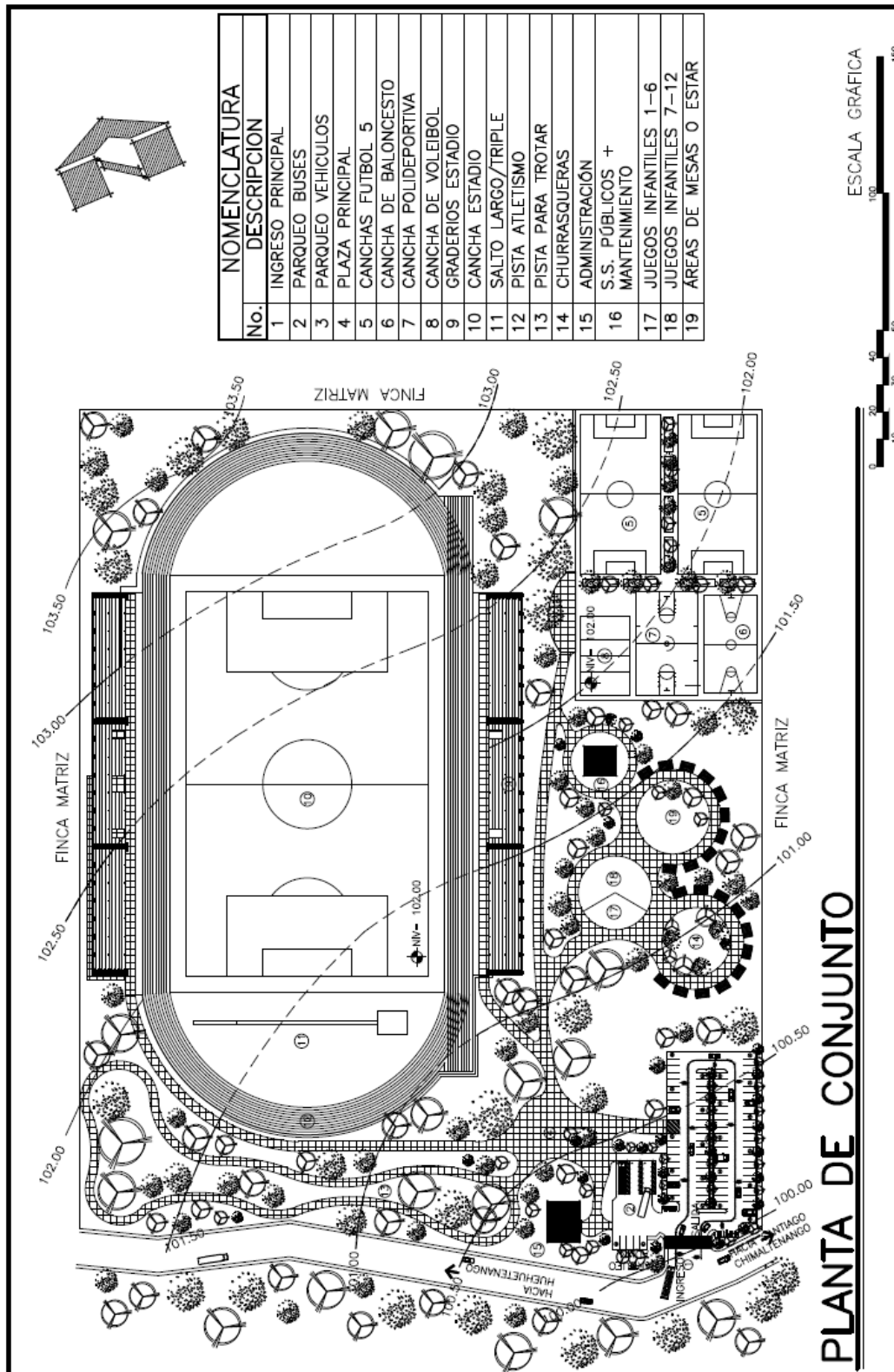


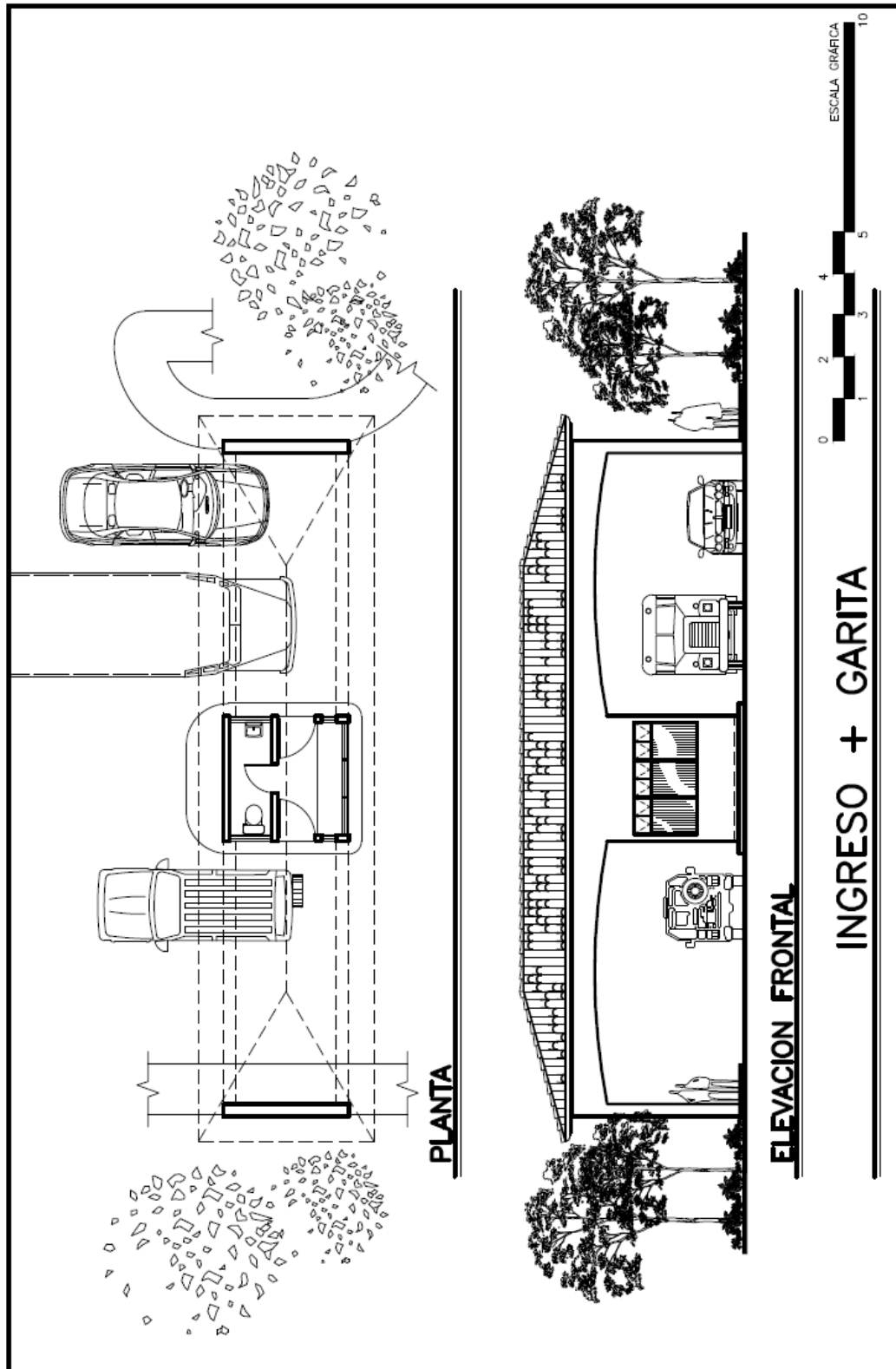


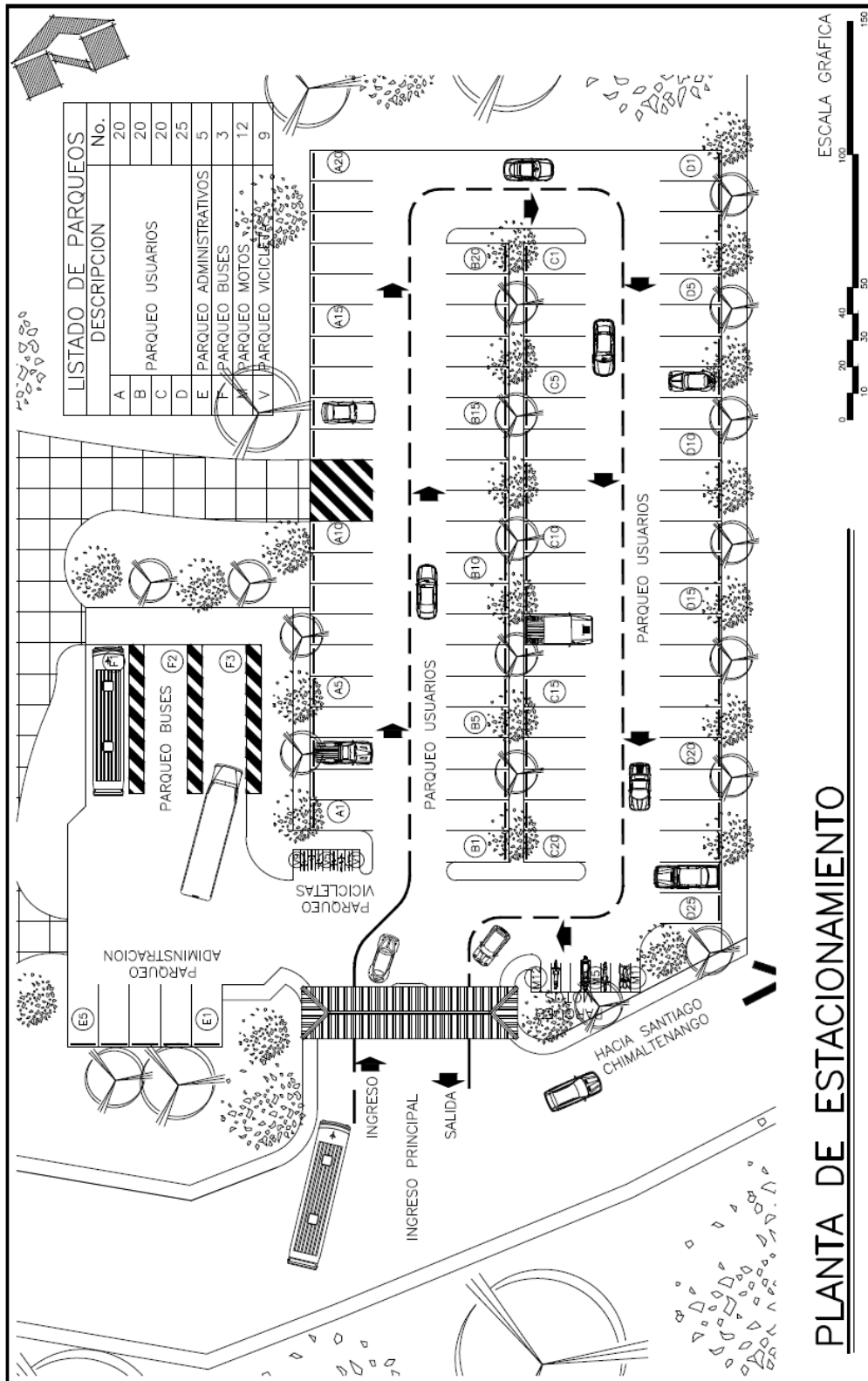
CAPITULO VII

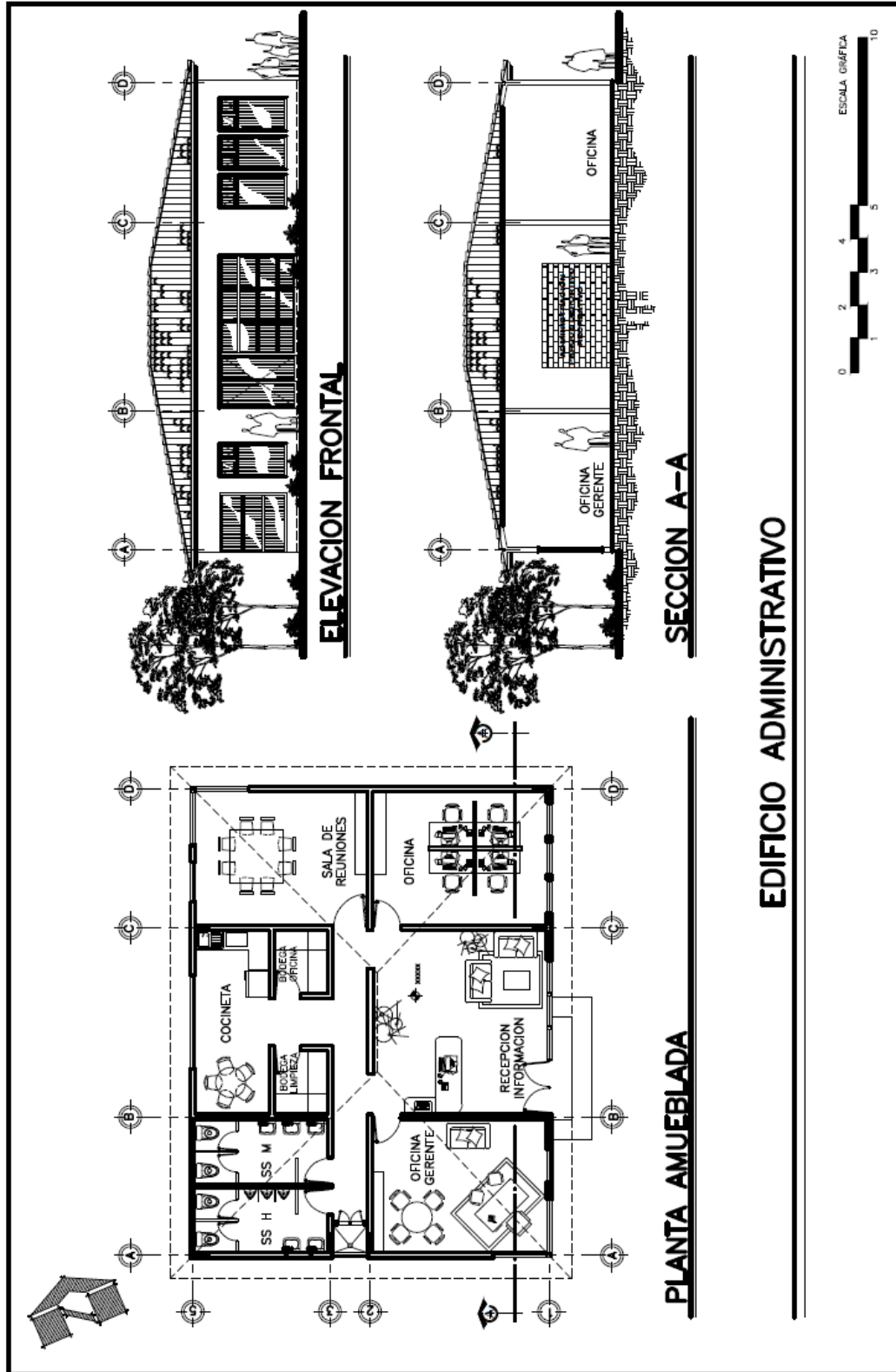
7.0 PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO

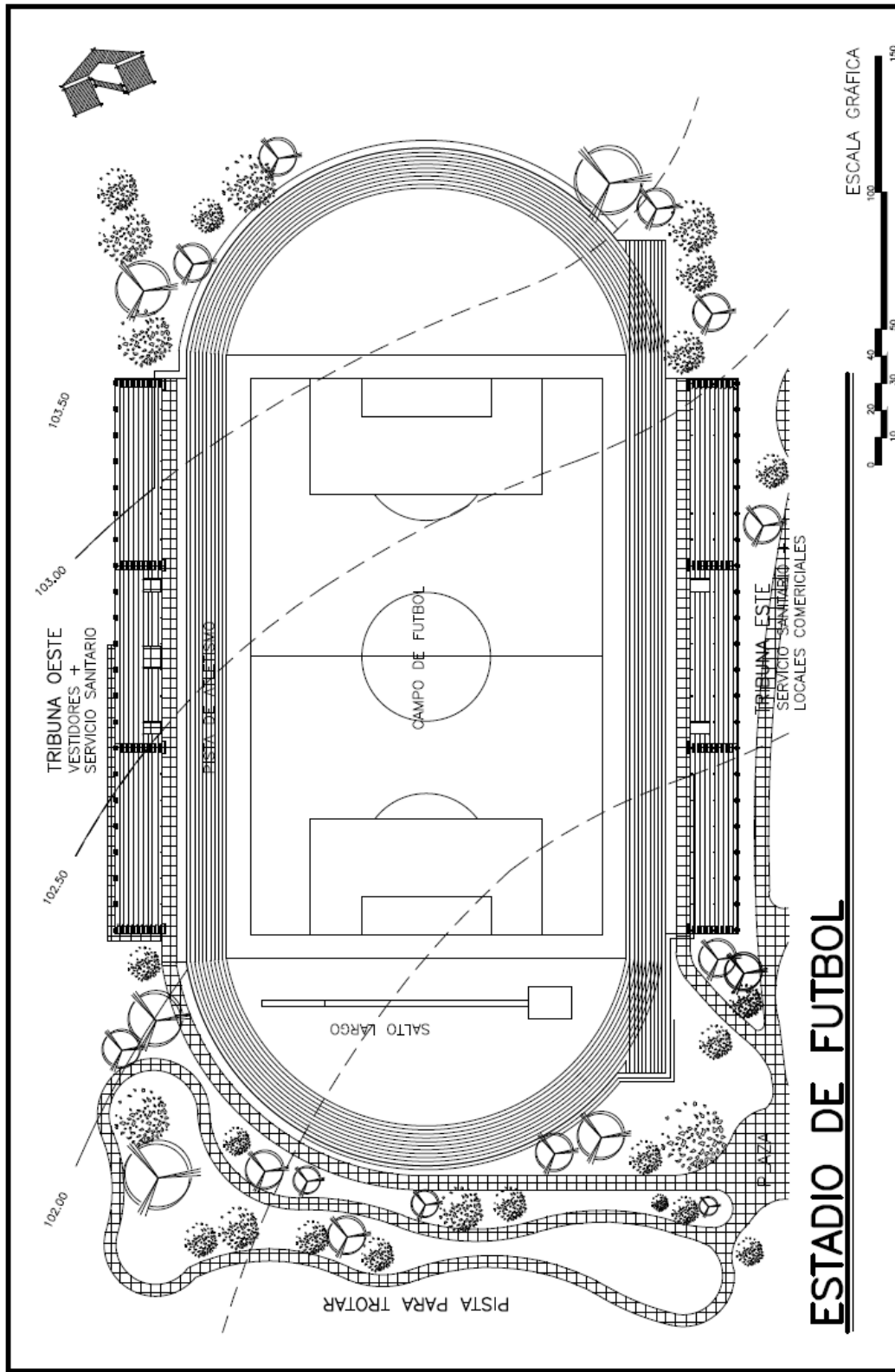




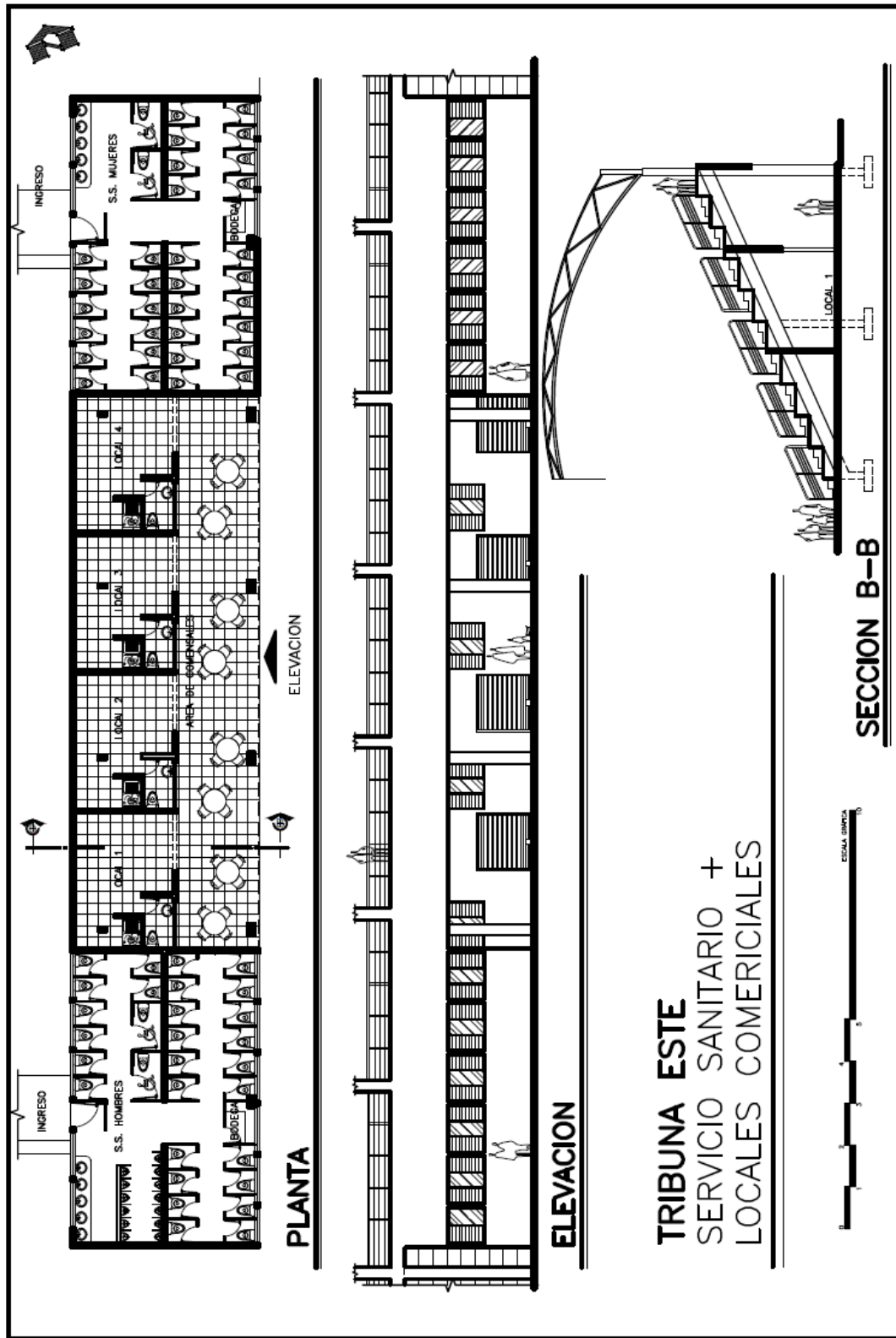


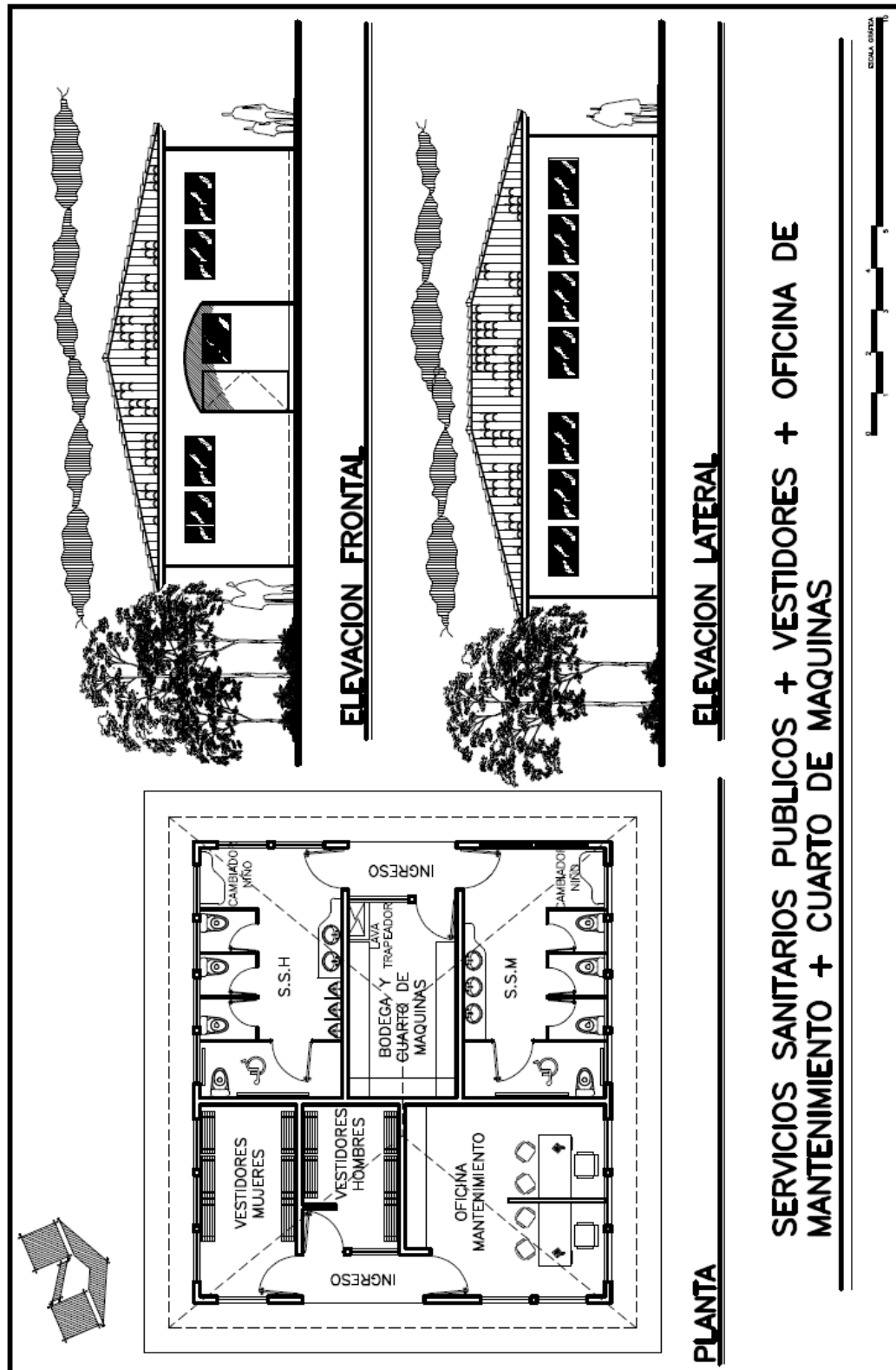


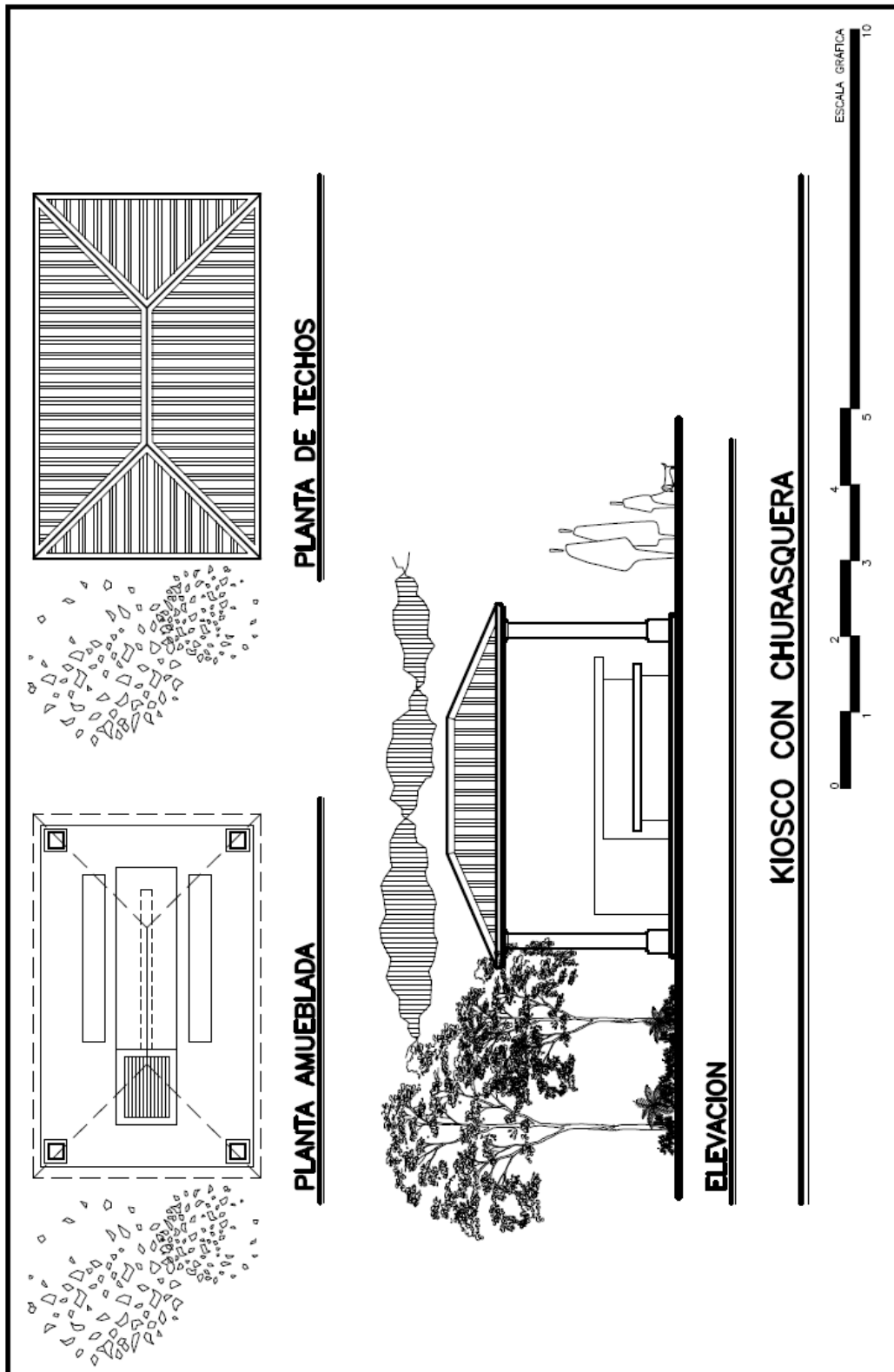


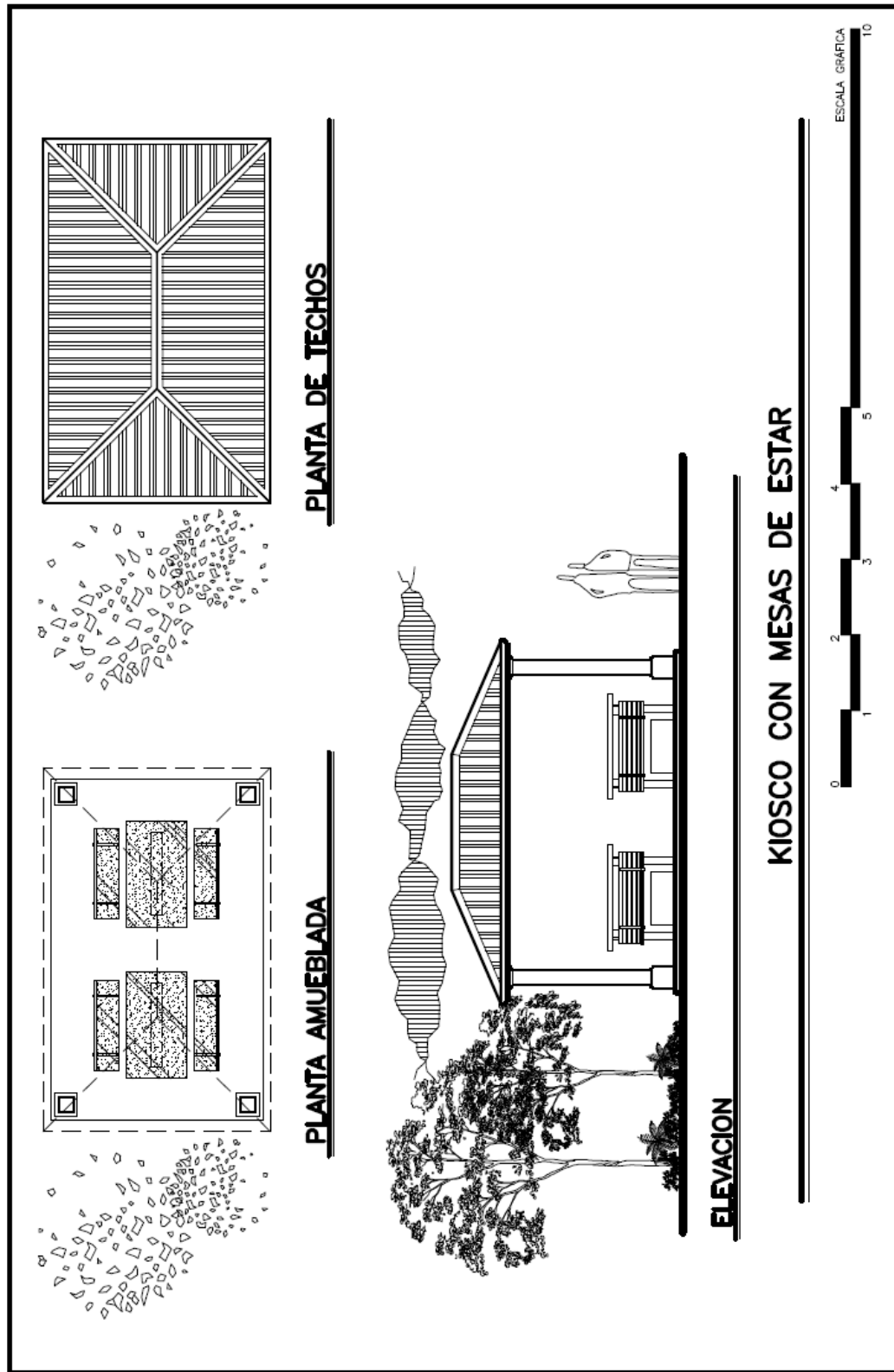


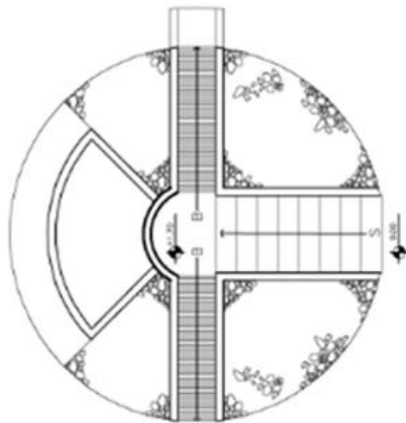




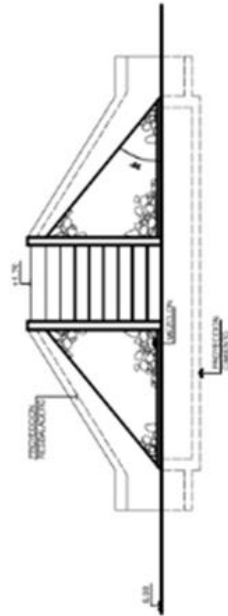








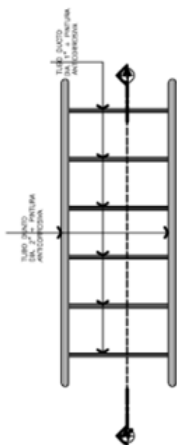
PLANTA MÓDULO DE JUEGOS INFANTILES



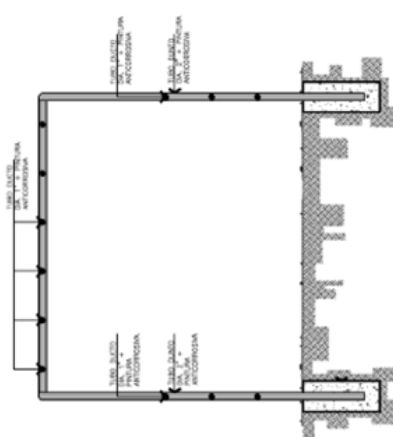
SECCIÓN DE JUEGOS INFANTILES

**JUEGOS PARA
GRUPO ETARIO DE 6 A 12 AÑOS**

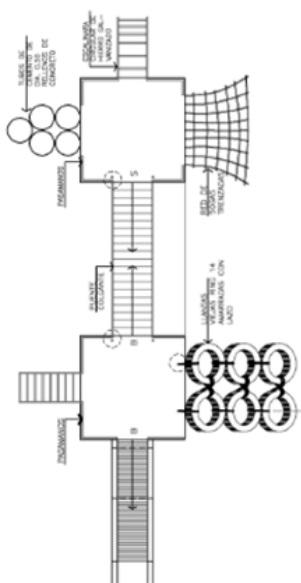




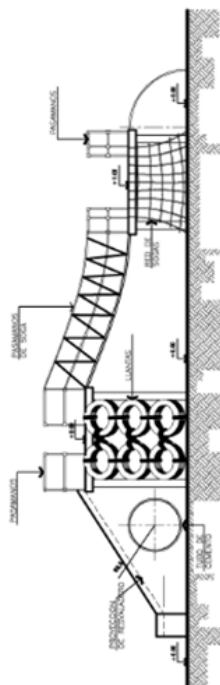
PLANTA PASAMANOS



SECCIÓN A-A'

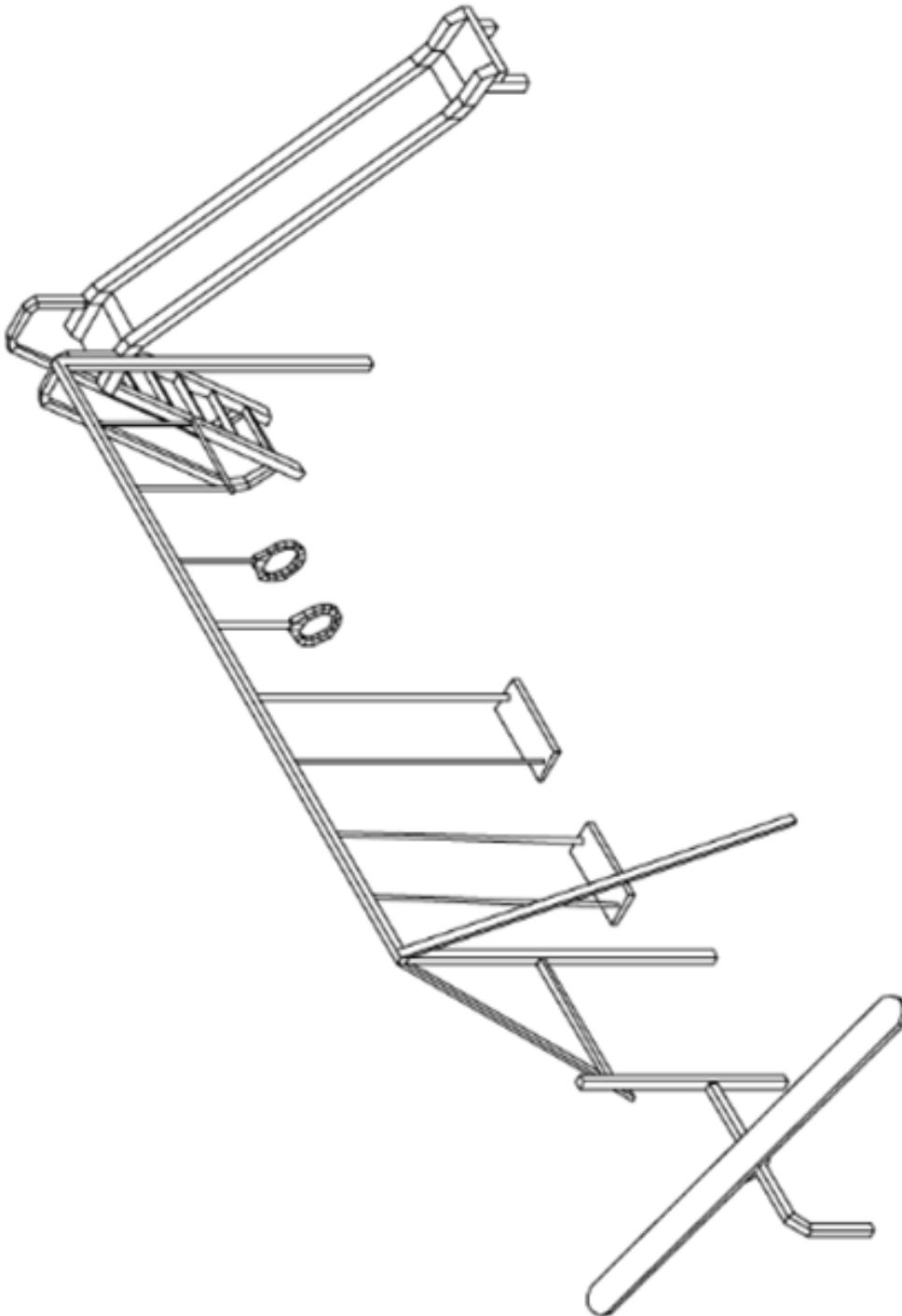


PLANTA MÓDULO DE JUEGOS INFANTILES



ELEVACIÓN MÓDULO DE JUEGOS INFANTILES

**JUEGOS PARA
GRUPO ETARIO DE 6 A 12 AÑOS**



ISOMETRICO
MODULO DE JUEGOS

SIN ESCALA

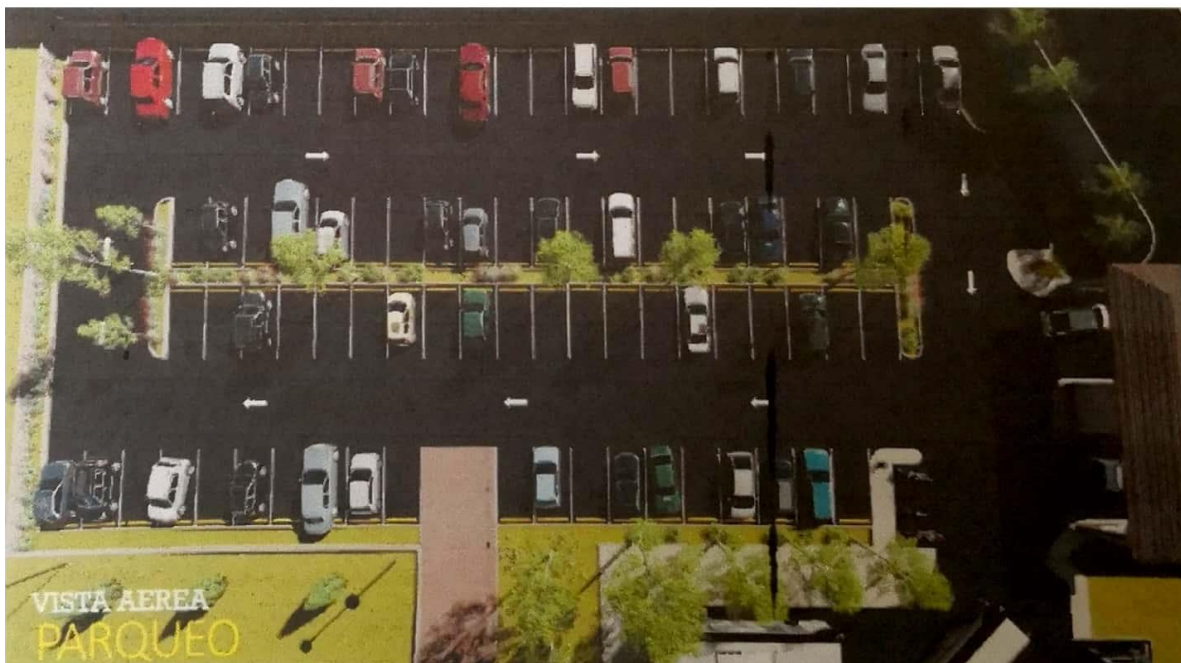
**JUEGOS PARA
GRUPO ETARIO DE 6 A 12**



CAPITULO VIII

8.0 PRESENTACION DE PROPUESTA DE DISEÑO ARQUITECTONICO





























CAPITULO IX

9.0 PRESUPUESTO

El siguiente presupuesto es un estimado del costo por renglón para poder ejecutar dicho proyecto, con lo cual se puede tener un parámetro para determinar el costo del mismo.

RESUMEN

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1,0	MOVIMIENTO DE TIERRA	76.710,03 m ³	Q 25,00	Q 1.917.750,75						
2,0	GARITA	73,10 m ²	Q 1.600,00	Q 116.960,00						
3,0	PARQUEO	2.930,29 m ²	Q 1.250,00	Q 3.662.862,50						
4,0	ESTADIO									
4,1	TRIBUNA OESTE + SS (ESPECTADORES) + SS DUCHAS DEPORTISTAS + VESTIDORES	316,80 m ²	Q 3.800,00	Q 1.203.840,00						
4,2	TRIBUNA OESTE + SS (ESPECTADORES) + RESTAURANTES + AREA DE MESAS	316,80 m ²	Q 3.800,00	Q 1.203.840,00						
4,3	PISTA DE ATLETISMO	6.475,17 m ²	Q 1.520,00	Q 9.842.258,40						
4,4	AREA DE SALTO	3.192,85 m ²	Q 1.520,00	Q 4.853.132,00						
4,5	CANCHA DE FUT BOL	15.361,92 m ²	Q 228,00	Q 3.502.517,76						
5,0	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	183,74 m ²	Q 2.800,00	Q 514.472,00						
6,0	PISTA PARA TROTAR + CAMINAMIENTO	6.834,54 m ²	Q 350,00	Q 2.392.089,00						
7,0	JUEGOS INFANTILES	572,56 m ²	Q 350,00	Q 200.396,00						
8,0	CHURRASQUERAS	158,40 m ²	Q 1.600,00	Q 253.440,00						
9,0	AREA DE MESA O ESTAR	144,00 m ²	Q 1.550,00	Q 223.200,00						
10,0	CANCHA DE FUT BOL 5	3.408,04 m ²	Q 600,00	Q 2.044.824,00						
11,0	CANCHA DE BALONCESTO	697,56 m ²	Q 600,00	Q 418.536,00						
12,0	CANCHA POLIDEPORTIVA	850,85 m ²	Q 600,00	Q 510.510,00						
13,0	CANCHA DE VOLEIBOL	518,40 m ²	Q 300,00	Q 155.520,00						
14,0	SS PUBLICOS + VESTIDORES + BODEGA Y CUARTO DE MAQUINAS + MANTENIMIENTO	137,23 m ²	Q 2.800,00	Q 384.244,00						
15,0	JARDINIZACION	34.537,78 m ²	Q 25,00	Q 863.444,50						
TOTAL				Q 34.263.836,91						



CAPITULO X



10.1 CONCLUSIONES

Se logró detectar que en el municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango, carece de instalaciones adecuadas para la práctica de la recreación y el deporte.

Que el presente documento sea un referente para la ejecución de dicho proyecto, para poder dar un espacio adecuado y digno para la práctica de la recreación y el deporte

La tesis desarrollada responde a la problemática que sufre el municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango. Y se enfoca en dar una respuesta a la carencia de espacios adecuados para la práctica del deporte y la recreación.



10.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda tomar en cuenta la propuesta del Parque deportivo recreativo para el fomento de la recreación y el deporte.

Se recomienda la inclusión de todos los sectores y estratos sociales en el municipio para una masificación en el desarrollo de la recreación y el deporte.

Que las instituciones inherentes al proyecto se involucren y comprometan a la ejecución de dicho proyecto para poder dar un foco de entretenimiento sana y digna a la población del municipio de Santiago Chimaltenango, Huehuetenango.

10.

3 BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Benitez de Ghor. A. (2009). Guate flora, plantas ornamentales más utilizadas en jardines guatemaltecos. Guatemala, Solmar
- Neufert, E. (2011). Arte de proyectar en Arquitectura (15a. Ed.). Mexico : Gustavo Gil
- H. Page. Dr. Irving, (1971) EL CUERPO HUMANO. The Cleveland Clinic. México: time-life
- Sutton B. Hamon P. (1976) Fundamentos De Ecología. México: Limusa

TESIS

- Ordoñez M.R. (2012). "Centro Deportivo Municipal, Cuilapa, Santa Rosa" . Tesis de grado facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala
- Landaverry, K. E. (2010). "Remodelación del complejo polideportivo de los campos de Gerona Z.1, Guatemala" . Tesis de grado facultad de Arquitectura, USAC. Guatemala.
- Barahona Carlos (2004). Centro de promoción Cultural para San Agustín Acasaguastlan, El progreso. Tesis de grado. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala
- Santa Cruz Miguel Ángel (1970) Áreas Para La Recreación En Guatemala Metropolitana. Facultad de Arquitectura. USAC. Guatemala
- Velásquez Navarro Carlos (1996). Turicentro La Montañas. Tesis de arquitectura USAC. Guatemala

DOCUMENTOS Y LEYES

- Ministerio de Cultura y Deportes (1994) Dirección General Del Deporte Y La Recreación. Guatemala.
- INE, Proyección de población 2002 – 2010.



- Secretaria y Planificación SEGEPLAN (2010)

PAGINAS WEB

- [Http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%b3n_art%C3%adstica](http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%b3n_art%C3%adstica)
- [Http://es.wikipedia.org/wiki/Intelectual](http://es.wikipedia.org/wiki/Intelectual)
- [Http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es)
- [Http://books.google.com.gt/books?Id=ZQ0OAAAAQAAJ&pg=PA520&lp=recreacio](http://books.google.com.gt/books?Id=ZQ0OAAAAQAAJ&pg=PA520&lp=recreacio)
- [Http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?Pid=POBLACION_PDF](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?Pid=POBLACION_PDF)
- [Http://www.prensalibre.com/departamental/Ganadores-poder-local_PREFIL20110913_0002.pdf](http://www.prensalibre.com/departamental/Ganadores-poder-local_PREFIL20110913_0002.pdf)
- [Https://einguat.inguat.gob.gt/mcatalogos/Navegaciones/lstnavegamuni.aspx?Muni=728](https://einguat.inguat.gob.gt/mcatalogos/Navegaciones/lstnavegamuni.aspx?Muni=728)
- [Http://es.wikipedia.org/wiki/Huehuetenango](http://es.wikipedia.org/wiki/Huehuetenango)
- [Http://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_Chimaltenango](http://es.wikipedia.org/wiki/Santiago_Chimaltenango)

Guatemala, 18 de octubre de 2018

Doctor
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación **"PROYECTO PARQUE DEPORTIVO RECREATIVO SANTIAGO CHIMALTENANGO, HUEHUETENANGO"**, del estudiante **Rafael Eduardo Roldan Yate** de la Facultad de Arquitectura; carne universitario **9719742**, previamente a conferírsele el título de *Arquitecto* en el grado académico de Licenciado.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10,84

Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,84

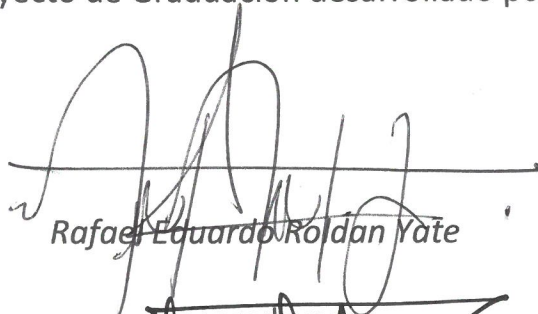
Profesora Maricella Saravia Sandoval de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA – CONSULTORIA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

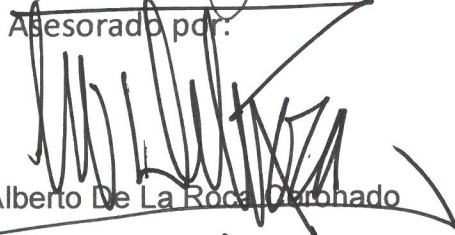
Teléfonos: 3122 6600 – 2252 9859 -- maricellasaravia@hotmail.com

**"PROYECTO PARQUE DEPORTIVO RECREATIVO
SANTIAGO CHIMALTENANGO, HUEHUETENANGO"**

Proyecto de Graduación desarrollado por:


Rafael Eduardo Roldan Yate

Asesorado por:


Msc. Leonel Alberto De La Roca Coronado


Msc. Sergio Enrique Veliz Rizzo


Msc. Axel Estuardo Velásquez Rayo

Imprímase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano